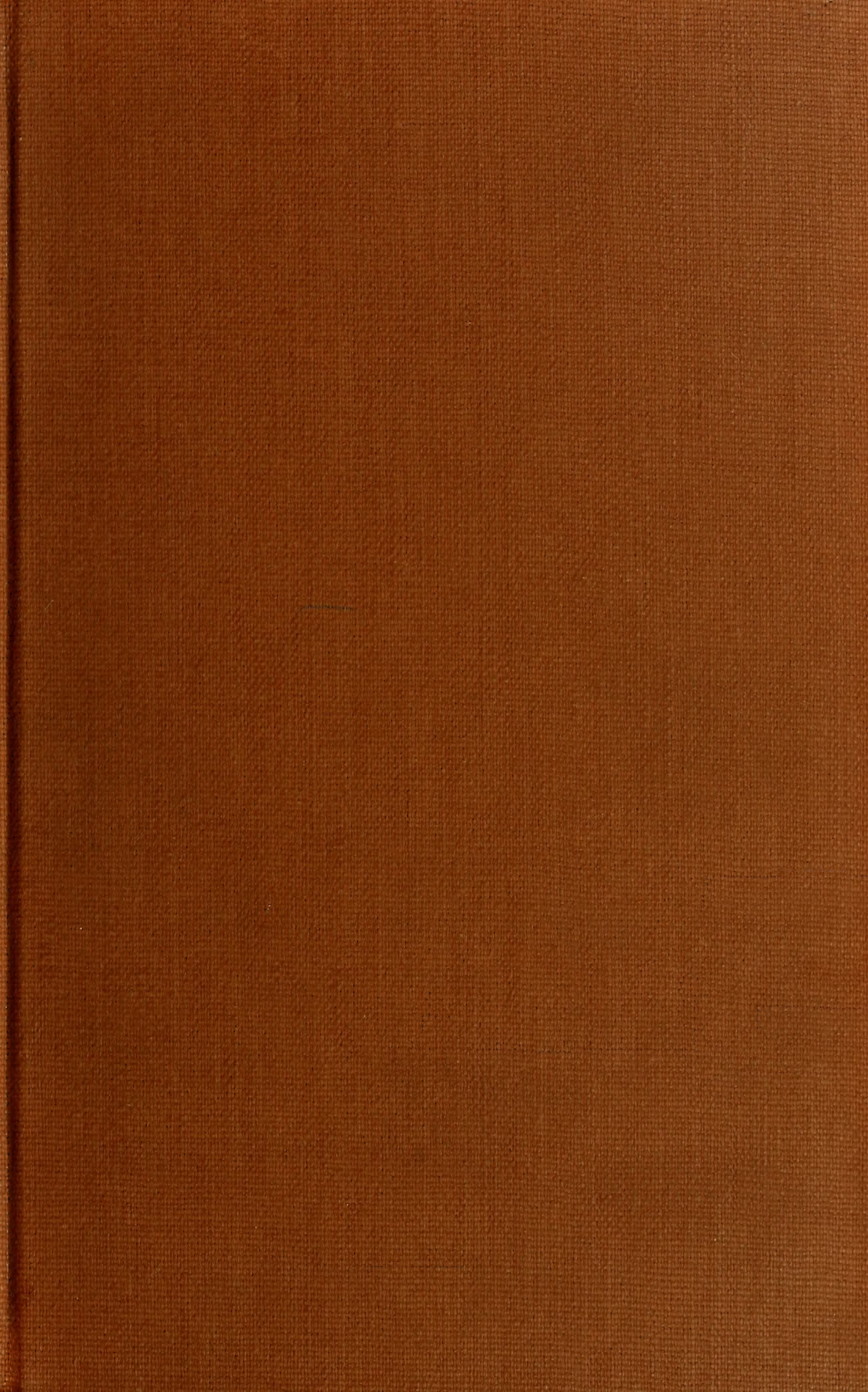


ÖFVERSIGT

AF

FINSKA VETENSKAPS-SOCIETETENS

FÖRHANDLINGAR.

XLV.

1902—1903.



HELSINGFORS,

J. SIMELII ARFVINGARS BOKTRYCKERI AKTIEBOLAG,

1903.

Innehåll:

A. Uppsatser.

N:o.

15. Lepidopteren-Ausbeute der Lena-Expedition von B. Poppius im Jahre 1901, von *Otto Herz.*
16. Capsidae Chinenses et Thibetanae hactenus cognitae enumeratae novaeque species desciptae ab *O. M. Reuter.*
17. Entomologiska forskningsresor i Medelhafstrakterna och Centralasien företagna åren 1895—1896 samt 1898—1899. Reseberättelse II. Resor i Palestina, Egypten, Tunisien och Algeriet, af *John Sahlberg.*
18. Coleoptera Levantina mensibus Februario el Martio 1896 in Palaestina et Aegypto inferiore collecta enumerat *John Sahlberg.*
19. Coleoptera Numido-Punica mensibus Martio, Aprili et Majo 1899 in Tunisia et Algeria orientali collecta enumerat *John Sahlberg.*
20. Beiträge zur Kenntniss der Collembolen-Fauna Sibiriens, von *W. M. Axelson.* (Mit einer Tafel).

B. Redogörelser och förhandlingar.

21. Berättelse öfver Finska Vetenskaps-Societetens Meteorologiska Centralanstalts verksamhet under året 1902, af *E. Biese.*
22. Finska Vetenskaps-Societetens årshögtid den 29 April 1903:
    I. Ordförandens helsningstal.
    II. Årsberättelse, afgifven af ständige sekreteraren.
    III. Konungadömet i folkvandringsstaterna enligt nyare forskningar. Föredrag af *M. G. Schybergson.*

Öfversigt af förhandlingarna vid Finska Vetenskaps-Societetens sammanträden September 1902—Maj 1903.

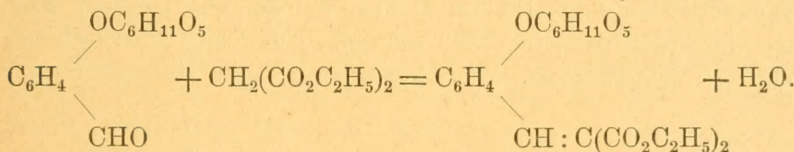
La bibliothèque de la Société des Sciences de Finlande.

Öfversigt af Finska Vetenskap-Societetens förhandlingar.
XLV. 1902—1903. N:o 1.

Ueber zwei Condensationsderivate aus Helicin.

Von EDV. HJELT.

In Gegenwart organischer Basen condensirt sich das Helicin leicht mit Malonsäureester. Auch hier verläuft die Reaction, wie bei den aromatischen Aldehyden nach KNOEVENAGELS Untersuchungen überhaupt der Fall ist, zwischen gleichen Moleculen der Componenten, also nach der Gleichung:



$$C_6H_4\begin{cases}OC_6H_{11}O_5\\CHO\end{cases} + CH_2(CO_2C_2H_5)_2 = C_6H_4\begin{cases}OC_6H_{11}O_5\\CH:C(CO_2C_2H_5)_2\end{cases} + H_2O.$$

5 gr. Helicin wurden unter Erwärmung auf dem Wasserbade in der möglichst kleinsten Menge absoluten Alkohol gelöst. Obgleich in kaltem Alkohol schwerlöslich, scheidet sich das Helicin, einmal gelöst, nicht leicht wieder aus der erkalteten Lösung aus. Der berechnete Menge Malonsäureester (2,5 gr.) wurden unter Umschütteln zugefügt, wonach 12 Tropfen Piperidin allmälich eingeführt wurden. Die Lösung wurde 24 Stunden stehen gelassen, etwas Wasser zugesetzt, und zur grösseren Concentration eingedunstet. Die beim Erkalten auskrystallisirte weissgelbe Masse wurde aus heissem Wasser umkrystallisirt, wobei das reine Product in Form langer weisser Krystallnadeln vom Schmelzpunkt 152° erhalten wurde. Die Analysen bestätigten die oben angeführte Zusammensetzung desselben:

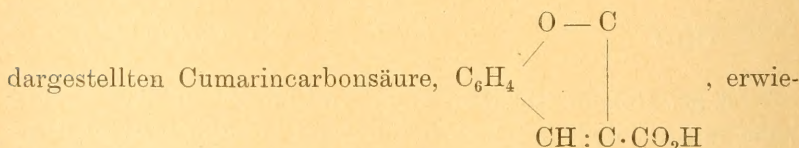
0,196 gr. Substanz gab 0,4025 gr. CO_2 und 0,1111 gr. H_2O.
0,1915 gr. Substanz gab 0,396 gr. CO_2 und 0,1086 gr. H_2O.

	Gefunden:		Berechnet f. $C_{20}H_{26}O_{10}$:
C	56,0	56,39	56,34 pCt
H	6,3	6,3	6,1 „

Die Ausbeute des reinen Productes betrug circa 20 Proc. Bei Anwendung von Diaethylamin als Condensationsmittel fiel die Ausbeute schlechter aus.

Das so gewonnene *Glycosid des o-Cumarincarbonsäureesters* oder die *Gluco-o-cumarcarbonsäureester* ist schwerlöslich in kaltem Wasser, Alkohol und Chloroform, unlöslich in Äther, löst sich dagegen leicht in heissem Wasser. Nach Bestimmung von F. Stolle ist in alkoholischer Lösung $[\alpha]_{D20} = -7,02°$.

Um das Glycosid zu hydrolysiren wurden 2 gr. desselben mit 30 gr. verdünnter Schwefelsäure (10 Proc.) einige Stunden beim Rückflusskühler gekocht. Beim Abkühlen der Lösung krystallisirten feine Nadeln heraus, welche, aus heissem Wasser umkrystallisirt, bei 188° schmolzen und sich identisch mit der von Knoevenagel aus Salicylaldehyd und Malonsäureester



sen. Die Lösung zeigte starke Zuckerreaction.

Die Versuche durch Verseifung mit alkoholischer Natronlösung in der Kälte oder durch Erhitzen mit Wasser aus dem Esterglycosid die freie Glucocumarincarbonsäure und das Cumarinlycosid, zu gewinnen — das eigentliche Zeil der Unter suchung — waren erfolglos. Beim Erhitzen mit Wasser in geschlossenen Röhren auf 130 bis 150° blieb das Glycosid zum grossen Theil unverändert. Beim Eindunsten der abfiltriten Lösung wurden Krystalle in geringer Menge erhalten, die bei 112° schmolzen. Der Verdampfungsrückstand hatte Cumaringeruch.

Durch Condensation zwischen Helicin und Phenylcanid bei Gegenwart von Natriumäthylat hat E. FISCHER[1]) das *Phe-*



nyl-o-glucocumarsäurenitril, C_6H_4 CN, dargestellt. In



gleicher Weise verläuft die Condensation bei Gegenwart von Piperidin. Das Product zeigte zunächst den Schmelzpunkt 88°, welcher jedoch nach einer Umkrystallisirung auf 169—170° stieg. Nach FISCHER schmilzt das Phenylglucocumarsäurenitril bei 175—176°.

0,2183 gr. Substanz gab 7,4 ccm N bei 17,5 und 752 mm Druck.

	Gefunden:	Berechnet f. $C_{21}H_{21}O_6N$:
N	3,94	3,65 pCt

Die Verbindung löst sich leicht in warmem Akohol sehr schwer in heissem Wasser. Nach F. STOLLES Bestimmung ist in alkoholischer Lösung $[\alpha]_{D20} = -8{,}81°$.

Bei der Hydrolyse mit verdünnter Schwefelsäure wurde eine in flachen Prismen krystallisirende, bei 137° schmelzende Verbindung erhalten, wahrscheinlich *Phenylcumarin*,



C_6H_4, dessen Schmelzpunkt zu 139—140° an-



gegeben wird.

Bei der Behandlung dieser künstlichen Glycoside mit Emulsin während 12 Stunden auf 25 fand keine Zersetzung statt.

Vorliegende Untersuchung wurde unter Mitwirkung des Herrn Stud. H. ELVING im chemischen Laboratorium der Universität ausgeführt.

---

[1]) Ber. d. d. chem. Ges. *34*, 630 (1900).

Öfversigt af Finska Vetenskap-Societetens förhandlingar.
XLV. 1902—1903. N:o 2.

Redogörelse för fortgången af de astrofotografiska arbetena å observatoriet i Helsingfors under tiden Juni 1901 till Maj 1902.

Af

Anders Donner.

(Meddeladt den 20 Oktober 1902.)

Fotografiska upptagningar.

Observationsarbetet begynte den 10 Augusti 1901 och fortgick till den 6 Maj 1902, då detsamma, för månskenets skull något tidigare än vanligt, afslutades. Antalet observationsnätter var under det gångna året ovanligt stort, beroende på tvänne perioder af klar väderlek, den ena upptagande förra hälften af November, den senare omfattande hela April månad och som omedelbart efterföljdes af den mulna och regniga väderlek, som kännetecknade hela sommaren. Äfven i midten af Januari var ovanligt klart. De särskilda månaderna gåfvo oss: Augusti 6, September 9, Oktober 8, November 12, December 3, Januari 7, Februari 6, Mars 7, April 19 (!), Maj 2 observationsnätter, sålunda höstsidan af året 38, vårsidan 41 samt sammanlagdt 79 observationsnätter, mot det tidigare medeltalet 60.

Inflytandet af det stora antalet klara nätter visar sig främst deri, att arbetet å den *fotografiska himmelskartan*, hufvuduppgiften för observatoriets fotografiska refraktor för tiden, raskt skridit framåt. Under året hafva för kartan tagits 73 plåtar med en exposition af en timme samt 38 plåtar med tre expositioner om en half timme hvarje eller tillsammans 111 kartplåtar. Häri äro, såsom äfven förut varit fallet, icke

plåtar medräknade, å hvilka för mellankommande molns skull fotograferingen icke kunnat fortsättas så länge, att expositionen kunnat gillas. Deremot har jag icke sett hinder för, att, om vid plåtar med tre expositioner, blott en eller två af dem hunnit slutföras en qväll, den eller de två återstående kunnat verkställas en annan qväll. Resultatet visar nämligen, att de tre bilderna falla i riktigt läge till hvarandra, om blott icke plåten är illa skuren och den till följd häraf icke fåtts i samma läge i kassetten vid de två tillfällena.

Då de fotografiska upptagningarna för himmelskartan nu pågått i sex år och jag för tre år sedan gaf en öfversigt öfver arbetets resultat inom de olika deklinationszonerna samt inom olika himmelstrakter, kan det vara skäl att efter den andra treårsperioden nu framlägga liknande sammanstälningar.

Inom de särskilda zonerna i deklination fördela sig resultaten som följer:

Centrum:	Tagna:	Återstå:
$\delta = +40°$	122	22
$+41°$	79	65
$+42°$	105	39
$+43°$	61	83
$+44°$	48	96
$+45°$	30	114
$+46°$	27	117
Summa	472	536

Fortfarande har vår uppmärksamhet varit företrädesvis riktad på de sydligare zonerna och detta af samma skäl, som i min redogörelse för året 1898—1899 framhållits, d. v. s. beredandet af en något ökad frihet att välja objekt utan att öfverskrida en viss zenitdistans, hvilken fördel blir af betydelse desto mera, allteftersom vissa delar af zonen fyllas med kartor, medan inom andra arbetet icke fortskridit lika långt.

Inom de olika rectascensionerna ställer sig antalet insamlade plåtar på sätt som följer:

Centrum:	Tagna:	Återstå:	Centrum:	Tagna:	Återstå:
$\alpha = 0^h-1^h$	31	11	$\alpha = 12^h-13^h$	10	32
1—2	27	15	13—14	16	26
2—3	20	22	14—15	22	20
3—4	17	25	15—16	18	24
4—5	18	24	16—17	13	29
5—6	20	22	17—18	16	26
6—7	15	27	18—19	23	19
7—8	16	26	19—20	26	16
8—9	12	30	20—21	26	16
9—10	8	34	21—22	31	11
10—11	15	27	22—23	31	11
11—12	16	26	23—24	25	17

Fortfarande är den del af zonen, som under de långa höstnätterna befinner sig i gynnsamma timvinklar, den längst avancerade. Minst hunna äro trakterna i 6^h-14^h rectascension, detta beroende dels på att vi under de senaste vårarna främst sökt fylla de svårast tillgängliga trakterna i 14^h-16^h, dels i att objektivet under en del af de två sista vårarna varit apteradt på polartuben. Då emellertid våren redan i Mars ofta erbjuder klart väder, torde icke svårigheter möta att få äfven dessa regioner fylda ungefär samtidigt som de öfriga. Snarast föreligger fara för att rectascensionerna 14^h t. o. m. 17^h skola blifva efter, då dessa trakter äro tillgängliga för fotografering blott i slutet af våren och början af hösten samt i hvarje fall under blott ett par timmar af natten, om man icke vill öfverskrida en timvinkel af 4 timmar, hvad som vi gjort oss till regel. Om hösten, då fotografiska upptagningar inom dessa regioner blott kunna ske i vester, tvinga derjämte vindar från detta håll oss ofta att välja andra arbetsområden. Uppmärksamheten måste derför fortfarande främst vara riktad på fotograferande inom dessa himmelstrakter.

Af plåtar med en exposition af en timme äro

tagna:	återstå:
302	274

och af plåtar med tre expositioner, enhvar om trettio minuter äro:

tagna:	återstå:
170	262

Beräknadt efter expositionstid uttryckes sålunda förhållandet mellan det fullgjorda arbetet och det återstående genom talet 1 : 1,20.

Utom för kartarbetet har astrografen under året främst tagits i anspråk för upptagningar till bestämmande af *stjärnparallaxer* enligt det med professor *Kapteyn* i Groningen öfverenskomna program, hvilket i tidigare redogörelser utförligt omnämts. Skörden under året har varit 64 plåtar, upptagningarna under *ett* parallax-maximum dervid räknade såsom en plåt. Till följd af att Augusti månad senaste år erbjöd ett tillräckligt antal klara nätter emellan den 10 och 14 Aug., återupptogos på programmet de 5 plåtar, hvilka tillhörde en region med maxima i midten af Juli och Januari och som jag tidigare, efter flera förgäfves gjorda försök att finna lämpligt belägna observationsnätter, ansett mig tvungen utesluta från programmet. Genom iakttagandet af förut omnämda försigtighetsmått har det numera i allmänhet lyckats att bringa de särskilda bilderna å plåten att falla i rätta lägen till hvarandra.

Det andra instrument, vid hvilket astrografens objektiv kommer till användning, den i senaste redogörelse beskrifna *polartuben*, har begagnats för fotografering af trakten kring himmelens nordpol under 10 nätter, 4 under hösten och 6 under våren, hvarvid arbetet fortgått under hela natten, så vidt moln icke gjort hvarje vidare fotografering omöjlig. At

dessa plåtar hafva 4 sändts till professor *Jacoby* i New-York för bearbetning.

——— ———

I tidigare redogörelser hafva undersökningar relaterats, utförda på observatoriet för fastställandet af stjärnornas inom den fotografiska katalogen storleksklasser. Sättet för finnandet af de korrektioner, som bero antingen af stjärnans läge på plåten eller ock på hvarje plåts egenart, har framstälts och derigenom metoderna för öfverförandet af hvarje enstaka storleksuppskattning till ett gemensamt system. Öfvergången från detta till ett rationelt system har utgjort föremålet för särskilda undersökningar under det gångna året. För desamma likasom öfverhufvud för våra arbeten till fastställandet af stjärnornas fotografiska storleksklasser har öfversigtsvis redogjorts af mig vid naturforskaremötet i St. Petersburg senaste Januari samt af magister *Wessell* vid det nordiska Naturforskare- och Läkaremötet härstädes senaste sommar, hvarjämte magister *Wessell*, som dessa arbeten särskildt varit ombetrodda, har för afsigt att derom utgifva en utförligare afhandling.

Här må derför blott framhållas, att dessa undersökningar grunda sig på användningen af en roterande sektorformig bländare, placerad i daggkåpans ställe framför det fotografiska objektivet. Kringvridningen åstadkommes genom ett snöre, upplindadt inom en kring bländarens fattning löpande ränna. Snöret löper sedan öfver tvänne rullor till en punkt nära tubens midt och därifrån till en axel, som kringvrides med handkraft och kring hvilken snöret upplindar sig. Axelns kringvridning kan med lätthet göras för ändamålet tillräckligt likformig.

Bländarens jämna rörelse regleras med tillhjälp af två system rullor, af hvilka det ena har axeln parallel med, det andra vinkelrätt mot tubens längdriktning. Bländaren själf består af två halfcirkelformiga sektorer, af hvilka den ena bär gradindelning och som kunna fixeras i hvarje ställning till hvarandra. Genom att minska öppningen emellan sektorerna

i proportionen 1 : 2·5 minskas hvarje stjärnas intensitet så mycket, som motsvarar en storleksklass, och utgående från den 9:de storleken, hvilken hos *Argelander* är särskildt väl bestämd, kan man sålunda efterhand leta sig fram till den 10:de, 11:te o. s. v. samt äfven tillbaka till den 8:de, 7:de o. s. v., eller ock genom starkare afbländning med ens nå 2 eller fler storleksklasser framåt.

En *stillastående* sektorformig bländare ger transformerade bilder, hvilkas oregelbundenhet på den fotografiska plåten framträda med helt annan tydlighet än för ögat. Derjämte har den samma olägenhet som hvarje bländare, vid hvars begagnande ljuset från blott en del af objektivet kommer till användning, nämligen att ljuset från en mindre del af objektivet äfven koncentreras inom ett mindre område, hvarför äfven bildens intensitet icke uppfattas såsom aftagande i samma proportion som bländarens ljusgenomsläppande yta.

Den *roterande* sektorformiga bländaren låter alla de särskilda delarna af objektivet successivt komma till användning och enhvar invärka lika länge, hvarför resultaten vid olika bländaröppning måste blifva på ett helt annat sätt jämförbara såväl sinsemellan som med det, hvilket erhålles med fullt objektiv. I sjelfva verket blifva ock de fotografiska bilderna fullständigt runda och af samma utseende som vid fri öppning. Böjningsfenomen uppträda emellertid och öfva för de starkaste stjärnorna en känbar inverkan. För dem, som vid den fotografiska stjärnkatalogen hafva egentlig betydelse, nämligen för 5:te till 6:te storlekens stjärnor och svagare, spelar böjningen ringa eller ingen roll och kan afsigten med dessa undersökningar, upprättandet af ett rationellt system för katalogens fotografiska storleksklasser, sägas vara uppnått.

För dessa undersökningar hafva 12 plåtar af Plejaderna och ett par af Praesepe tagits med vexlande expositionstider och bländaröppningar. Tidigare hade äfven ett antal liknande plåtar framstälts.

De hittils icke nämda fotografiska upptagningarna hafva gällt Nova Persei och inställningsprof.

———————

Hela utbytet af plåtar under det gångna arbetsåret har varit 202.

Fotograferingsarbetet har varit fördeladt mellan *mig*, observatorn magister *G. Dreijer* samt assistenterna magister *E. Wessell* och kandidaten *R. Furuhjelm*. I allmänhet har hvarje natt varit delad i två vakter, endast de långa observationsnätterna vid polartuben i tre samt de korta nätterna vid sommarens inbrott och slut omfattat blott en vakt. Vid kartfograferingar likasom vid polarobservationerna är under hvarje vakt blott en observator sysselsatt, vid de öfriga vanligen tvenne.

Utvecklingen af plåtarna har verkstälts dels af mag. *Dreijer*, dels af *mig*. Deras första granskning, etikettering och inordnande bland observatoriets fotografiska samlingar har jag ombestyrt.

Mätningar och beräkningar.

I beräkningarna hafva deltagit utom nämda herrar och mig fröknarna *O. Sederholm*, *M. Biese*, *N. Helin* och *H. Stenbäck*, af hvilka de tre sistnämda derjämte utfört så godt som alla förekommande mätningar.

Å plåtarna för *stjärnkatalogen* hafva *mätningarna* af de rätvinkliga koordinaterna utförts enligt oförändrad plan och detta år omfattat 47 plåtar. Hela antalet hittils utmätta plåtar stiger derigenom till 476. Antalet stjärnpositioner å de plåtar, som mätts i år utgör 7,441, hvarför hvarje af dessa plåtar i medeltal innehåller 158 stjärnor. Hela antalet positioner, som hittils uppmätts, stiger derigenom till 82,018 med 172 stjärnor i medeltal för plåt.

Utbytet af uppmätta positioner för stjärnkatalogen ställer sig detta år mindre än vanligt af orsak, att mätningsarbetet äfven riktats på en annan uppgift, bearbetningen nämligen af de plåtar, hvilka tagits för bestämmande af solparallaxen genom observationer af planeten *Eros*. Till samtliga

dessa plåtar hafva kartor förfärdigats, upptagande samtliga å desamma synliga stjärnor inom ett område sträckande sig 9 minuter åt hvardera sidan om Eros' väg på himlen och derjämte alla större stjärnor främst dem som ingå i de af Pariser Observatoriet publicerade katalogerna öfver komparationsstjärnor till Eros. Uppsökandet af sistnämda stjärnor samt af Eros' bana på plåten har dervid verkstälts af *mig*, till någon del af assistenten *Furuhjelm*. Det definitiva mätningsarbetet af plåtarna har ock påbegynts men slutförts för tills vidare blott 3 plåtar.

Kartor, sådana som före mätningarnas början förfärdigas, upptagande samtliga å plåten synliga stjärnor approximativt hänförda till maskorna i det fotografiskt påtryckta nätet hafva af samma damer, som utfört mätningarna, förfärdigats för 74 plåtar af stjärnkatalogen. För de 47 plåtar, hvilka utmätts, har *jag* markerat de stjärnor, som borde mätas och uppskattat deras storleksklasser.

Beräkningen af de rätvinkliga koordinaterna, sådana de framgå omedelbart ur hvarje mätning tagen för sig, har för 80 plåtar verkstälts af fröknarna *Stenbäck*, *Biese* och *Helin*.

Såsom i tidigare redogörelser framhållits, kontrolleras hvarje stjärnas ort sedermera genom en annan beräkning, vid hvilken mätningarna i plåtens båda motsatta lägen behandlas på en gång.

En motsvarande kontroll hade deremot ännu icke kommit till utförande för de plåtar, hvilka 1893—1896 mätts före införandet af detta mätningssätt och vid hvilka i stället båda hufvudbilderna af hvarje stjärna blifvit mätta i blott ett läge samt resultaten derpå sammanslagna till en enda ort. Denna lucka i våra beräkningar har under året fylts och hafva dessa kalkyler utförts af herrar *Dreijer*, *Wessell* och *Furuhjelm* samt fröknarna *Helin* och *Sederholm*. I sjelfva verket har häraf ett mycket betydande kontrollarbete uppstått, då det gält att för 22,135 stjärnor, fördelade på 160 plåtar, uppreducera den ena bilden på den andra och af båda bilderna formera en enda ort, jämföra resultatet med det tidigare funna och verkställa alla häraf föranledda revisioner. Såsom var att vänta på grund af hvad som nämts i slutet af senaste årsredogö-

relse, har antalet af fel varit mycket ringa, men önskvärdheten att helt eliminera sådana utgjorde dock tillräckligt motiv för företagande af detta om ock arbetsdryga kontrollarbete. Dermed har ock likformighet ernåtts med den eljest vid våra kalkyler genomförda principen att så vidt blott görligt icke lämna någon del af operationerna okontrollerad.

Slutförandet af bearbetningen af de plåtar, hvilkas centra falla emellan $9^h\ 0^m$ och $11^h\ 55^m$ i rectascension och hvilkas resultat komma att bilda föremålet för det band af observatoriets fotografiska observationer, hvilket närmast afsetts att utkomma, har utgjort hufvudföremålet för våra räknearbeten. Detta arbete har äfven slutförts i alla delar och manuskriptet till denna tom af publikationen kunde redan vid 1902 års början föreläggas Consistorium. Äfven sammanstälningen af de definitiva orterna till en sedelkatalog är slutförd med undantag af den för storleksklasserna inom de sista 41 plåtarne.

Planen för arbetet har förblifvit densamma som under föregående år och äfven arbetsfördelningen. De definitiva rätvinkliga koordinaterna X och Y likasom ock skilnaderna Δx och Δy emellan dessa och de med approximativa värden för plåtens konstanter beräknade x och y hafva beräknats i regeln af fröknarna *Sederholm*, *Helin* och *Stenbäck*, beräkningen åter af de definitiva α och δ har utförts af fröken *Sederholm* samt herrar *Wessell*, *Furuhjelm* och *Dreijer*. Tabeller för korrigerandet af storleksklasserna inom hvarje särskild plåt hafva upprättats af magister *Wessell*, medan dessas användning till härledande af de definitiva storleksklasserna har handhafts af honom och mig. Sammanställningen slutligen af såväl definitiva orter som slutliga storklasser till en tillsvidare af sedlar bestående stjärnkatalog, de definitiva orternas införande i manuskriptet samt det af nämda sammanstälningar föranledda revisionsarbetet har varit en uppgift, som jag ansett tillkomma mig.

Den af Helsingfors observatorii deltagande i arbetet å den fotografiska stjärnkatalogen, af hvilken zonen mellan $+39°$ och $+47°$ deklination blifvit observatoriet anförtrodd, föranledda publikationerna har jag tänkt mig sönderfallande i två serier.

Den första af dessa skall innefatta resultaten af hvarje enskild plåt, nämligen främst de uppskattade storleksklasserna och de uppmätta rätvinkliga koordinaterna för hvarje stjärna, korrigerade blott för mikroskopets fel, sedermera delningsfelen i x och i y; vidare de korrigerade såväl storleksklasserna som rätvinkliga koordinaterna; och slutligen de definitiva rectascensionerna och deklinationerna. En särskild kolumn upptager anmärkningar samt sekunderna och deras delar tagna ur orterna i Bonn och Lund zonkatalogerna för de stjärnor, som bildat underlaget för den första beräkningen af plåtens konstanter. Framför dessa kolumner anföras alla nödiga data ur observations- och mätningsjournalerna samt de successiva och slutliga konstanter, som kommit till användning vid plåtarnas reduktion.

Inom hvarje band blifva plåtarna ordnade efter stigande rectascensioner för deras centra, samt vid samma rectascension efter stigande deklinationer.

Hvarje band afses omfatta tre timmar i rectasencion. Emedan observationsmaterialet tidigast var användbart vid 9^h—10^h, blef den motsvarande tomen först belagd med arbete och detta är orsaken, hvarför icke det första utan det fjärde bandet af denna publikationsserie först är tryckfärdigt.

Denna serie kommer fullständig att omfatta 8 band, af hvilka dock kanske något kan komma att sönderfalla i tvänne.

Den andra publikationsserien har jag tänkt mig utgöras af den egentliga stjärnkatalogen, gifvande jämte storleksklassen, den ur de särskilda plåtarnas resultat, under beaktande af den af stjärnans läge på plåten föranledda vigten, härledda positionen för hvarje stjärna angifven genom dess rectascension och deklination 1900.0, vidare praecessionen och den sekulära variationen i α och δ, slutligen uppgift å de plåtar, å hvilka stjärnan förekommer och till sist de enskilda resulta-

tens afvikelser från medeltalet. Hvarje band af katalogen har afsetts omfatta 6^h i rectascension, hvarför ett band häraf kan utkomma först, sedan äfven den tredje tomen af den första publikationen är färdig.

Katalogen kommer att bilda fyra band, af hvilka dock kanske något sönderfallande i två tomer.

Tryckningen af det nu i manuskript föreliggande bandet af den första publikationsserien har påbörjats och var jag i tillfälle att vid Naturforskaremötet härstädes i somras förelägga det första arket deraf till granskning.

Tryckningskostnaderna derför hafva beräknats till inemot 6,000 mk och har Universitetets Consistorium anvisat medel för deras bestridande ur Universitetets tryckningsfond.

För bekostande af fortsättningen af mätningarna och beräkningarna vid den fotografiska stjärnkatalogen hafva Universitetets myndigheter fortsättningsvis för tre år framåt beviljat ett bidrag af 3,000 mark om året till aflönande af en assistent och af öfriga biträden och har dervid äfven medgifvits, att dessa finge tagas i anspråk för bearbetningen af Eros-plåtarna.

Sedan bearbetningen af de plåtar slutförts, hvilka tillhöra det under utgifvande varande bandet af publikationen, hafva våra arbeten riktats på den motsvarande bearbetningen af plåtarna med centra mellan 6^h och 9^h, således dem som tillsammans med de nu bearbetade skola bilda underlaget för ett band af stjärnkatalogen.

Samtliga hithörande plåtar äro längesedan mätta och de rätvinkliga koordinaterna, sådana de framgå direkt ur mätningarna, beräknade. Under året hafva de konstantberäkningar kontrollerats, som tidigare utförts på grund af de på plåten befintliga stjärnorna ur Bonn- och Lundzonerna, samt sådana konstantbestämningar utförts för plåtar, som ännu saknade dylika beräkningar. Största delen af dessa konstantberäkningar äro nu slutförda, hvarför under hösten plåtarnas anslutning till hvarandra kan begynna.

Kandidaten *Furuhjelm* har dervid varit sysselsatt att komplettera förteckningen af stjärnorter ur Lundzonerna till den del, dessa för nyssnämda arbete äro behöfliga.

Herr *Furuhjelm* har derjämte företagit omfattande undersökningar öfver de sannolika felen af såväl positioner som storleksklasser och af dessa fels beroende såväl af läge på plåten som af stjärnans storleksklass. Han har dervid uppdragit de kurvor, som på plåten utmärka olika vigter. För sina undersökningar redogjorde han i ett föredrag vid Naturforskaremötet. Härur vill jag blott anföra sannolika felet af en observation af vigten 1, hvilket är:

$$\text{i } \alpha = \pm 0^{s}\cdot 0113;\ \text{i } \delta = \pm 0\cdot'' 136$$

och i storleksklass $= \pm 0^{m}\cdot 103$. Antages en position i katalogen i allmänhet bero på två observationer af vigten 1, skulle således katalogens positioner komma att få de sannolika felen:

$$\text{i } \alpha = \pm 0^{s}\cdot 0080;\ \text{i } \delta = \pm 0''\cdot 096;\ \text{i m} = \pm 0^{m}\cdot 073.$$

Utom Helsingfors hafva under året utkommit följande publikationer grundade på här tagna plåtar:

1) *Parallaxes of the clusters h and χ Persei, of Groombridge 745, 61 Cygni, and surrounding stars, contained on photographs prepared by Prof. A. Donner, measured and discussed by Prof. J. C. Kapteyn and W. de Sitter.* (Publications of the Astronomical Laboratory at Groningen. N:o 10).

2) *C. E. Furness: Catalogue of Stars within one Degree of the North Pole and Optical Distorsion of the Helsingfors Astro-Photographic Telescope.* (Publications of the Vasser College Observatory N:o 1.)

3) *F. Renz: Positionen der Jupiterstrabanten nach photographischen Aufnahmen berechnet.* II Theil. Oppositionen 1896—1898. (Mémoires de l'Académie Impériale des Sciences de St. Pétersbourg. VIII:e Série. Volume XIII N:o 1),

hvilken sista likväl grundar sig på plåtar såväl från Helsingfors som från Pulkovo.



Öfversigt af Finska Vetenskaps-Societetens Förhandlingar.
XLV. 1902—1903. N:o 3.

Sur les tautomères des éthers camphocarboniques.

Par S. Malmgren.

Introduction. Résumé des recherches précédentes. Dérivés nouveaux: éthers allylés, valérylés, benzoylés et leur saponification. Résultats.

En qualité de dérivés d'un acide β-cétonique contenant le groupement d'atomes labile



$$— CO — CH — CO —$$

les éthers de l'acide camphocarbonique se prêtent à la comparaison directe avec les éthers acétylacétiques monoalcoylés.

Donc, lorsque vers l'an 1890, la question des procédés tautomériques de ceux-ci devint actuelle, donnant lieu à de nombreuses recherches sur les combinaisons β-dicarbonyliques, les éthers camphocarboniques ne manquèrent pas d'être observés.

— Je n'ai ni à rappeler les travaux classiques des Claisen[1], des Wislicenus[2], ni les résultats obtenus des Nef[3], des Michael[4], des von Pechmann[5], des Freer[6] et autres[7],

[1]) Ber. 20 (651, 655); 21 (1149); 25 (1760, 1776); 29 (1005). Ann. 277 (162). 291 (25); etc.

[2]) Ann. 186 (161).

[3]) Ann. 266 (52); 276 (200).

[4]) Journ. f. pr. Ch. 37 (473); 45 (580); 46 (189).

[5]) Ber. 25 (1040).

[6]) Journ. f. pr. Ch. 47 (236).

[7]) Traube: Ber. 29 (1723); Schiff: Ber. 31 (601); Schaum: Ber. 31 (1964); Drude: Ber. 30 (940); Z. phys. Ch. 23 (308, 318) etc.

je n'ai non plus à m'occuper du rôle que jouèrent dans la définition des constitutions, les modes opératoires physiques représentées par Perkin Aîné [8]) et Brühl [9]).

Il suffit de faire remarquer, que, tandis que pour les éthers acétylacétiques, l'on avait à se tenir à une matière synthétique assez riche, le manque presque total de matière, quand il s'agissait des éthers camphocarboniques, fit que la question se réduisit pour ceux-ci à celle de la constitution des éthers libres mêmes.

En raison de l'examen moléculaire-réfractométrique du camphocarbonate d'éthyle de M. Brühl [10]), et par l'analogie avec les éthers acétylacétiques quant-à la réaction avec l'alcali et le perchlorure de fer, l'on s'en tint à la formule cétonique



— Or, cette formule résultait immédiatement de la mode de formation de l'acide camphocarbonique libre et coïncida heureusement avec les résultats de M. Haller [11]) sur sa fonction nitrile identique au camphre cyané, ainsi qu'avec les essais de M. Minguin [12]) sur la méthylisation de ses éthers.

Preuves concluantes ne furent cependant que les dates optiques de M. Brühl.

Il était alors à prévoir, ce qui arriva en effet en 1901, que ce chimiste éminent, ayant déjà eu tant de mérite à la résolution des problèmes du groupe des terpènes et du camphre, ne tarderait pas à reprendre à l'occasion la recherche des éthers camphocarboniques, prenant cette fois pour base une matière synthétique plus étendue.

Pendant le semestre d'été de la même année, j'eus la faveur de lui assister, dans son laboratoire privé de Heidel-

---

[8]) Journ. chem. Soc. 1892 (800).

[9]) Ber. 24 (3373, 3701); 25 (366); 26 (290); 27 (2328); Journ. f. pr. Ch. 50 (119).

[10]) Ber. 24 (3708).

[11]) C. r. 192 (1477); Bull. Soc. chem. I. (945); 1888.

[12]) C. r. 112 (1369).

berg. pour la partie préparatoire de sa recherche sur l'acide camphocarbonique et ses dérivés.

— Dans le suivant j'ai l'honneur de présenter ma part de ce travail.

Avant de passer aux essais nouveaux, je crois devoir donner le résumé des faits connus d'auparavant.

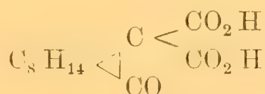
L'acide camphocarbonique fut premièrement obtenu par Baubigny[13]. en 1870. par l'action de CO_2 sur le camphre sodé.

M. Brühl[14]) exploita la méthode pour la fabrication technique et constata qu'à son point de fusion à 127°—128°, cet acide se décompose en CO_2 et en camphre.

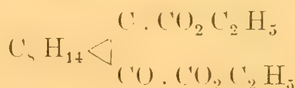
Il en prépara aussi l'éther éthylique, liquide incolore de consistance glycérineuse. bouillant à 166°.8—167°,8 sous la pression de 21 mm. Soumise à l'examen optique cette combinaison donna, comme on vient de le dire, pour la réfraction moléculaire des chiffres coïncidants à la formule cétonique.

Dégageant de l'hydrogène, cet éther adoptait aisément un atome de sodium et le substituent ainsi obtenu, réagissait sur l'éther chlorocarbonique $Cl. CO_2 C_2 H_5$, donnant naissance au dérivé carboxéthylé $C_{16} H_{24} O_5$.

— Il se présentait donc un parallèle aux éthers acétylacétiques. parallèle qui se continuait encore, l'éther obtenu saponifié par de la potasse alcoolique ne donnant pas un acide bicarbonique



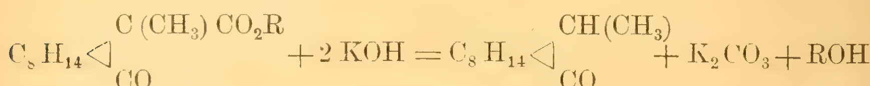
mais l'acide camphocarbonique général, ce qui prouvait évidemment qu'il fallut ajouter au dérivé carboxéthylé la formule *énolique*



[13]) Ann. chem. & phys. 19 (221).

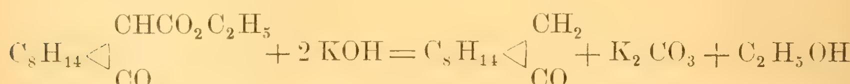
[14]) Ber. 24 (3384).

En même temps M. Minguin[15]) s'occupait à méthyliser les camphocarbonates de méthyle et d'éthyle, faisant agir sur eux de l'iodure de méthyle en présence de sodium dissous en alcool méthylique. Il en résultait les dérivés méthylés qui donnèrent tous deux, par la saponification avec de la potasse alcoolique en tubes scellés à la temperature de 130°—140°, du camphre méthylé



$$C_8H_{14}\lhd\begin{matrix}C(CH_3)CO_2R\\CO\end{matrix} + 2\,KOH = C_8H_{14}\lhd\begin{matrix}CH(CH_3)\\CO\end{matrix} + K_2CO_3 + ROH$$

La réaction était semblable à celle du traitement de l'éther camphocarbonique par la potasse:



$$C_8H_{14}\lhd\begin{matrix}CHCO_2C_2H_5\\CO\end{matrix} + 2\,KOH = C_8H_{14}\lhd\begin{matrix}CH_2\\CO\end{matrix} + K_2CO_3 + C_2H_5OH$$

Cette fois encore ce fut M. Brühl[16]) qui démontra, par sa recherche sur la réfraction moléculaire, la constitution cétonique, au moins pour ce qui est de l'éther éthylé, qu'il prépara selon la méthode Minguin. Son opinion exprimée, dans le même rapport, que cet éther, saponifié à température élevée, fournirait de même le camphre correspondant, c'est à dire le camphre éthylé, ne semble pas avoir été constatée par les essais postérieurs[17]).

Cependant, il avait été mis en évidence que les éthers camphocarboniques réagissaient, à la substitution de leur hydrogène labile aux radicaux positifs ou négatifs, selon des formes tautomères.

— Donc, lorsque M. Brühl reprit sa recherche, il s'agissait de trouver la règle de l'apparition des deux formes différentes, ce qui devait réussir par la préparation des dérivés nouveaux et la définition de leurs constitutions.

[15]) C. r. 112 (1369).

[16]) Journ. f. pr. Ch. 1894 (137).

[17]) Communication verbale. Voir aussi Ber. 34 (3629).

On commença par les substituents méthylés et éthylés des camphocarbonates de méthyle et d'éthyle, préparés selon la méthode Minguin. L'examen répété de ces deux corps permit de constater l'exactitude des résultats précédents.

— Il y avait donc beaucoup d'interêt à apprendre quel sérait le rapport entre les éthers camphocarboniques et les radicaux positifs non saturés.

M. Brühl me proposa de préparer le dérivé allylé.

— La matière des synthèses suivantes était de l'acide camphocarbonique, produit technique des fabriques de Höchst a/M., éthérifié de la manière générale avec de l'alcool chlorhydrique.

— L'éther méthylique incolore distillait à 144°—145° sous la pression de 12—12,5 mm.

— L'éther éthylique avait la couleur faiblement jaunâtre, mais distillait constamment à 151° sous la pression de 12 mm.

Dérivés allylés.

L'éther de méthyle.

Les essais d'effectuer la condensation avec du sodium métallique granulé en poudre ne réussirent point par l'emploi ni du bromure ni de l'iodure d'allyle. Il fallut donc retourner à la méthode Minguin, qui prescrivait du sodium en dissolution alcoolique.

On introduisit dans un ballon bien désseché et communiquant avec un réfrigérant ascendant 27,41 gr. de camphocarbonate de méthyle et la quantité équivalente d'iodure d'allyle. On chauffa au bain-marie, faisant couler goutte à goutte 22 gr. d'alcool ayant dissous 3 gr. de sodium, pendant ce qu'on agitait fréquemment.

La masse ayant d'abord pris la couleur de l'iode libre se décolore peu-à-peu en séparant de l'iodure du sodium.

Après cinq heures environ, la réaction est terminée et le contenu jaunâtre du ballon réagit neutralement. On lave à l'eau, on reprend par la ligroïne.

α) L'eau alcaline ne donne point d'acide camphocarbonique. β) La ligroine, soumise à l'évaporisation, laisse une huile dense laquelle, distillée sous la pression de 12,5 mm donne d'abord quelques gouttes camphrées à 152°—155°, puis la masse principale à 155°—174° (pression: 12 mm) comme huile incolore. Le résidu est une masse brune, pâteuse de 3,45 gr.

La fraction de 162°—168° semble cristalliser au bout de quelque temps. Pour provoquer la cristallisation totale, on dissout en alcool délayé de 70 %, verse dans l'appareil de Brühl pour la cristallisation réfroidie et l'expose à la température de — 20°.

On obtient une poudre cristalline très blanche en rendement de 45 %. Purifiée par une seconde cristallisation de l'alcool cette poudre fond constamment à 76°.

L'analyse donne des chiffres correspondants à la formule $C_{15} H_{22} O_3$.

Les essais de contrôle montrent que les fractions entre 158° et 174° peuvent être obtenues cristallisées immédiatement à l'addition d'alcool.

Les petits cristaux écailleux sont solubles dans la plupart des dissolvents organiques.

L'eau-mère se colore faiblement par le perchlorure de fer, ce qui n'est par le cas des cristaux. Évidemment cette réaction est causée par la présence de traces d'éther camphocarbonique resté intact.

M. Brühl, après avoir soumis ce corps à l'examen optique, obtint comme il vient de démontrer [18]), un résultat qui permet de regarder le derivé allylé comme une vraie *cétone*.

La saponification de cet éther eut un cours particulier.

a) L'acide chlorhydrique fumant le livre intact même après 12 h. de chauffage à 150°.

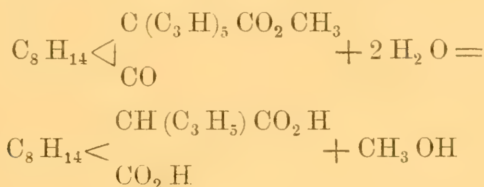
b) Le méthylate de sodium à 15 %, employé en 5 gr. sur 1 gr. de l'éther, le saponifie aisément à 70°—80°. L'on n'obtient pas de camphre allylé, mais toute la masse se dissout en eau. Mis en liberté, l'acide obtenu forme une masse

[18]) Ber. 35 (3626).

brune, pâteuse, très soluble dans l'alcool. l'éther, la ligroïne, le benzène, l'acétone etc.

Cet acide résiste opiniâtrement à tout essai de le purifier, soit par cristallisation, soit par fractionnement dans le vide. Comme on peut s'y attendre, ni l'analyse, ni le titrage ne donnent, sous ces conditions, aucune formule univoque: il s'agit ici d'une complexe.

Plus tard M. Brühl à réussi à démontrer[19]) que ce mélange contenait essentiellement l'acide homocamphorique allylé, dont il suit que la saponification s'était effectuée avec rupture de la chaîne fermée selon la formule:



$$C_8H_{14}\left\langle\begin{matrix} C(C_3H)_5CO_2CH_3 \\ CO \end{matrix}\right. + 2H_2O =$$

$$C_8H_{14}\left\langle\begin{matrix} CH(C_3H_5)CO_2H \\ CO_2H \end{matrix}\right. + CH_3OH$$

Donc, c'est le même procédé singulier qui est signalé par M. M. Haller et Minguin[20]) quant-à l'action de l'alcool éthylique sur l'éther camphocarbonique sodé et qu'a démontré plus tard M. Minguin[21]) pour l'action du benzylate de sodium sur le même éther.

Cependant il faut remarquer que M. M. Haller et Minguin ont opéré à de hautes températures ou à tubes scellés. Ce qui est curieux c'est que la présence du groupe d'allyle prédispose à ce point la rupture du noyau camphré qu'elle a lieu même à la température du 70°—80°.

Quel que soit le cours de la saponification, le résultat démontre pourtant avec assez de certitude que le reste d'allyle de l'éther camphocarbonique a été *lié à l'atome de carbone contigü du carbonyle.*

---

[19]) Ber. 35 (3630).
[20]) C. r. 110 (410).
[21]) C. r. 110 (1454).

L'éther d'éthyle.

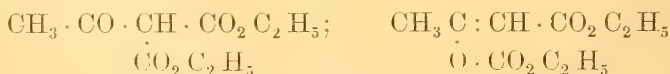
J'ai essayé aussi avec succès de préparer le camphocarbonate d'éthyle allylé, par le traitement de l'éther éthylique avec du bromure d'allyle. Le mode opératoire est resté absolument le même.

Cet éther qui distille à 163°—164° (pression 12,5 m/m) est une huile incolore dure, résistant à tout essai de le cristalliser. Malgré des fractionnements répétés, on ne pouvait pas l'obtenir en état pur; car le perchlorure de fer montrait à chaque fraction des traces de coloration, signe de la présence d'éther camphocarbonique libre.

La saponification ainsi que l'examen optique donnèrent un résultat analogue à celui qu'on avait obtenu pour l'éther éthylique.

Le seul dérivé acylé connu des éthers camphocarboniques était, comme je viens de le dire, l'éthylcamphocarbonate carboxéthylé.

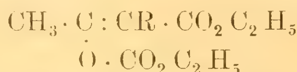
Quant-à l'éther chlorocarbonique $Cl.CO_2C_2H_5$, on sait cependant qu'il réagit sur l'éther acétylacétique sodé d'une autre manière que les chlorures d'acide en général. Car, tandis que ceux-ci attaquent d'abord l'atome de carbone du groupe de méthylène donnant des dérivés cétoniques, celui-là fournit et la cétone et le dérivé énolique:



$$CH_3 \cdot CO \cdot \underset{\displaystyle CO_2C_2H_5}{CH} \cdot CO_2C_2H_5; \qquad CH_3\,\underset{\displaystyle O \cdot CO_2C_2H_5}{C} : CH \cdot CO_2C_2H_5$$

le dernier étant le rendement principal.

— Or, M. Michael[22]) a signalé que l'action du corps $Cl\,CO_2C_2H_5$ sur les éthers acétyl-acétiques monoalcoylés est encore une autre, ceux-ci donnant exclusivement des composés du type:



$$CH_3 \cdot \underset{\displaystyle O \cdot CO_2C_2H_5}{C} : CR \cdot CO_2C_2H_5$$

— Il y avait donc beaucoup d'intérêt à préparer d'autres dérivés *acylés* de l'éther camphocarbonique.

[22]) Ber. 26 (R. 230]; Amér. chem. Journ. 14 (481).

Les essais *d'acétyler* le camphocarbonate d'éthyle furent variés de toutes les manières possibles, mais sans succès. C'est une résistance tout à fait extraordinaire, dont on ne peut pas expliquer les causes, que présente cet éther à l'acétylisation.

Dérivé valérylé.

Premièrement, il faut remarquer qu'ici la methode d'opérer du sodium métallique granulé, qui avait manqué dans l'alcoylisation du même éther, se montrait facilement applicable.

On granule en poudre 1,21 gr. de sodium, l'amène sous 20 gr. d'éther absolu et ajoute goutte à goutte 11,2 gr. d'éthylcamphocarbonate. Il se sépare momentanément l'éthylcamphocarbonate sodé constituant une masse blanche, muqueuse, tout à fait insoluble dans l'éther absolu, mais aisément soluble dans le benzène froid.

La réaction achevée, on chauffe encore pendant 2 h. au bain-marie. Puis on y fait couler lentement et en agitant tout le temps 6,33 gr. de chlorure d'isovaléryle (point de distillation 113°—116°) également dans une solution d'éther absolu. La réaction se fait sans obstacle, sous un dégagement tempéré de chaleur. Elle se caractérise par la consommation du précipité muqueux, tandis qu'il se sépare du Na Cl granulé. Après 17 h. de chauffage au bain-marie, la masse est de réaction acide.

On la lave deux fois dans une très petite quantité d'une solution d'hydrate de sodium à 2 $^0/_0$ pour la débarasser du Na Cl et de l'acide libre.

α) L'eau de lavage alcaline donne à l'addition d'acide chlorhydrique une quantité minimale d'acide isovalérylique.

β) L'éther fournit à l'évaporisation une huile brunâtre, qui distille entre 164° et 175° sous la pression de 13 mm. Le rendement est conforme à la théorie.

Par des fractionnements répétés, on obtient une huile incolore, distillant à 174°—176° (pression 13 mm) avec une constance de température évidente à 175°.

Ce produit soumis à l'analyse répond à la formule



$C_{18}H_{28}O_4$.

Trouvés	Calculés pour $C_{18}H_{28}O_4$
% C 70.21	% C 70,13
% H 9.20	% H 9,09

La fraction analysée retient cependant opiniâtrement des traces d'éther camphocarbonique libre, ce qui peut être constaté par une très légère coloration avec le perchlorure de fer. De plus, aucune fraction ne peut être obtenue exempte d'une odeur très faible, mais pourtant sensible, de l'acide isovalérylique.

La saponification a été effectuée à l'aide d'acide chlorhydrique, d'acide acétique et de potasse alcoolique.

a) L'acide chlorhydrique fumant attaque ce corps violemment. Il en résulte de l'acide isovalérylique et du camphre.

b) L'acide délayé de 18 % donne le même résultat. On reconnait l'acide valérylique à l'odeur et à son point d'ébullition, le camphre à son point de fusion 174,8°.

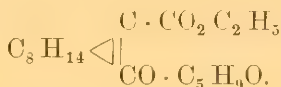
c) L'acide chlorhydrique délayé de 9 % laisse après un chauffage de 6 h. au bain-marie une part de l'éther intact donnant du reste de l'acide valérylique, du camphre et un minimum d'acide camphocarbonique, qui est caractérisé par sa coloration du perchlorure de fer.

Le HCl n'est donc pas un bon saponificateur.

d) On fait agir vingt gouttes d'acide acétique à 50 % délayés encore de 10 cc. d'eau, sur 1 gr. d'éther et l'on obtient, outre de l'éther intact, de l'acide valérylique, du camphre et 0,125 gr. d'acide camphocarbonique du point de fusion 126,2.

e) 1 gr. de l'éther traité par 10 gr. de potasse alcoolique à 10 % donne après une heure de chauffage sur le bain-marie 0,440 gr. d'une acide fondant à 116°. Par une série de cristallisations du benzène l'on parvient au point de fusion 127°, qui coïncide avec celui de l'acide camphocarbonique.

Le procédé de la saponification montre donc que l'éther camphocarbonique valérylé se dérive de la forme *énolique* de l'éther-mère et a la constitution



Cette formule répond aussi aux résultats de M. Brühl sur la réfraction moléculaire[23]).

Dérivé benzoylé.

Le chlorure de benzoyle réagit également sur l'éther camphocarbonique sodé. J'ai essayé d'opérer à la solution d'éther absulu aussi bien qu'au benzène, avec le même résultat.

On obtient outre une petite quantité d'acide benzoïque dans l'eau alcaline de lavage, 96 % d'éther camphocarbonique benzoylé, constituant une masse résineuse qui distille entre 200° et 220° sous la pression de 14—15 mm. Le fractionnement répété livre à 218°—218,5° (pression 14 mm) une huile excessivement dure, cristallisant à la friction d'un bâton en verre. La poudre cristalline est soluble dans l'alcool méthylique et l'alcool éthylique, dans la ligroïne, le benzène, le chloroforme, la perchlormétane, le méthylal, le sulfure de carbone et dans l'acétone, moins soluble dans l'alcool délayé de 85 à 90 %.

Par la cristallisation répétée on obtient de l'alcool à 85 % de beaux cristaux, en forme de prismes rhombiques. Leur point de fusion est à 46,5°—47°. Soumise à analyse, la fraction 218°—218,5° (pression 14 mm) donne des chiffres qui répondent à la formule $C_{20}H_{24}O_4$

Trouvés:	Calculés:
% C 72,99	% C 73,17
% H 7,64	% H 7,32

Le perchlorure de fer ne cause aucune coloration.

La saponification donne le résultat suivant:

a) L'acide chlorhydrique fumant effectue lentement à 100° une décomposition en acide benzoïque et acide campho-

[22]) Dans le dernier fascicule des Berichte (T. 35 p. 3623) M. Brühl promet de communiquer bientôt les résultats sur les dérivés acylés des éthers en question.

carbonique. La solubilité différente des deux acides dans la ligroïne bouillante permet de les séparer. L'acide benzoïque, soluble, s'obtient pur par une série de cristallisations et enfin par la précipitation de son sel de sodium. Le point de fusion 119° et l'odeur caractéristique l'identifient.

L'acide camphocarbonique parvient après quelques cristallisations répétées du benzène le point de fusion constant de 127°. Or, sa réaction sur le perchlorure de fer permet de le reconnaître.

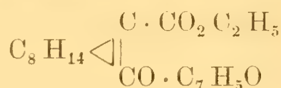
b) Lorsque la température dépasse 100°, l'acide chlorhydrique fumant ne laisse aucun acide camphocarbonique, mais le décompose en CO_2 et camphre, tout comme il était le cas avec l'éther valérylé.

Il n'en résulte pas de camphre benzoylé.

c) La potasse alcoolique de 10 % effectue la saponification fort aisément, faisant sortir de l'acide benzoïque et de l'acide camphocarbonique, mais aucun camphre benzoylé.

— Le résultat de la saponification à donc mis en évidence qu'il s'agit ici, comme dans le cas précédent, d'un dérivé *énolique* de l'éther camphocarbonique.

– L'examen optique deuvra, lorsqu'il sera publié par M. Brühl, constater l'identité du dérivé benzoylé à la formule



$$C_8H_{14}<\begin{matrix} C\cdot CO_2C_2H_5 \\ \| \\ CO\cdot C_7H_5O \end{matrix}$$

Comme je viens de signaler, cette recherche a donné naissance à deux séries différentes de dérivés des éthers camphocarboniques: celle où l'hydrogène labile a été substitué à un radical positif non saturé et celle où le substituent constitue un radical d'acide.

Pourcelle-là j'ai examiné *le dérivé allylé* et démontré qu'il faut lui attribuer la même constitution qu'aux éthers méthylés et éthylés, c'est à dire *la constitution cétonique.*

Pour la série acylée j'ai réussi à préparer *les dérivés isovalerylés et benzoylés*, et le procédé de leur saponification a

prouvé qu'ils doivent être considérés comme se constituant selon *la formule énolique* de l'éther-mère.

— Or, j'ai pu constater que l'éther camphocarbonique sodé résiste à un point extraordinare à tout essai de l'acétyler.

— Donc, l'analogie avec les éthers acétylacétiques monoalcoylés n'en est, semble-t-il, que mieux constatée.

Qu'il me soit permis de présenter à M. Brühl mes remerciements bien sincères pour le vif intérêt qu'il a porté aux questions à la solution desquelles j'ai eu la faveur de travailler sous sa direction éclairée.

Helsingfors, septembre—novembre 1902.

P. S.

L'original suédois de ce manuscript est de septembre 1902. Avant que j'eusse l'occasion de le soumettre au Consistoire académique pour les concours ordinaires, M. Brühl publia deux chapîtres de sa communication intitulée „Neuere Versuche mit Camphocarbonsäure."

Aujourd'hui, le 15 décembre, au moment où j'ai l'honneur de soumettre cette communication à la Société finlandaise des sciences, je reçois le fascicule 19 des „Berichte", paru à Berlin le 6 décembre, contenant les derniers chapîtres de l'ouvrage de M. Brühl.

Cette publication, établie partiellement sur les faits que je viens de signaler, c'est à dire la part du travail où j'étais engagé, n'a pu rien changer à mon projet.

Car j'ose espérer que cette coïncidence ne donnera lieu à aucun malentendu, ma modeste communication ne pouvant prétendre qu'à une place très inférieure auprès de celle de mon maître.

Öfversigt af Finska Vetenskaps-Societetens Förhandlingar.
XLV. 1902—1903. N:o 4.

Baltisches und Slavisches.

Von Joos. J. Mikkola.

1. Gab es im Preussischen Neutra?

Zuletzt hat E. Berneker Die preussische Sprache Ss. 266—268 die preussischen Formen des Elbinger Vokabulars auf *-an* als indoeur. Neutra auf *-om* erklärt. Er behauptet sogar: „Auch *samyen* 'Acker', *swetan* 'Welt', *kaulan* 'Stengel' wird man, obwohl neutrale Entsprechungen fehlen, ruhig für Neutr. halten können." „So findet sich, wie auch bei einem Vok. zu erwarten ist, kein Akkusativ."

Mir scheint die Existenz der Neutra auf *-an* im Preussischen gar nicht so sicher. Schon äusserlich betrachtet hat die Behauptung sehr wenig Wahrscheinlichkeit für sich. Die Handschrift des Vokabulars rührt nach Nesselmanns Annahme (A. Pr. M. V 466) aus dem Anfange des 15. Jahrhunderts her; in diesem aus Marienburg datierten Vokabular haben wir, wie Nesselmann (A. Pr. M. 469) bemerkt, den Dialekt von Pomesanien, dagegen in dem vom Pfarrer Abel Will in Pobethen verfassten Katechismus den Dialekt von Samland vor uns. Das aus Tolkemit herrührende Wörterverzeichnis von Simon Grunau steht zwischen beiden Dialekten in der Mitte. Simon Grunaus Wörterverzeichnis ist etwa 100 Jahr und die Katechismen etwa 150 Jahr jünger als die Handschrift des Elbinger Vokabulars und sie kennen keine Neutra. Die so nahestehenden Schwestersprachen Litauisch und Lettisch, von welchen das erstere ans Preussische unmittelbar angrenzte, *haben keine Spur von indoeur. Neutra auf -om bewahrt.* Die-

ser Umstand weist doch deutlich darauf hin, dass die Zeit, wo sie möglicherweise noch Neutra auf *-om* gehabt haben, sehr ferne liegt. Sollten denn die Neutra erst im Laufe des 15:ten Jahrhunderts aus dem engverwandten Preussischen, dessen Gebiet in ununterbrochenem Zusammenhang mit dem Litauischen stand, verschollen sein? Und sind die Formen auf *-an* im Vokabular nicht anders zu erklären?

Schon Nesselmann hat in den zahlreichen Formen auf *-n* im Vokabular Akkusative erkannt. „In meiner Bearbeitung des Katechismus (Sprache der Preussen S. 54—58) habe ich nachgewiesen, sagt er, dass die Sprache des Katechismus, also Samlands, in der zweiten Hälfte des 16. Jahrhunderts die Neigung hatte, alle obliquen Casusendungen durch die Accusativendung zu ersetzen, sobald syntaktische Verbindung den Casus des Nomens ausser Zweifel stellt, dass dagegen nur an einer einzigen Stelle, und da augenscheinlich durch ein Versehen des Übersetzers, der Nominativ durch die Accusativendung vertreten wird. Anders steht es mit der Sprache des Vocabulars, wo wir, 150 Jahre früher, diese Sprachverderbung bereits vielfach auf den Nominativ ausgedehnt finden. Denn wir können doch vernünftiger Weise nur voraussetzen, dass ein Vocabular uns die einzelnen Wörter im Nominativ vorführt; die Grammatik liegt uns aber im Katechismus völlig gesichert vor, und wir ersehen daraus mit Evidenz, dass kein preussisches Nomen im Nominativ auf *n* ausgeht, dagegen ist *n* allgemein und ausschliesslich die Endung des Accus. singularis; wir sind daher berechtigt auch die zahlreichen auf *n* auslautenden Wörter des Vocabulars als ursprüngliche Accusativformen aufzufassen, die in Folge der erwähnten krankhaften Neigung der Sprache die ausser Gebrauch gekommenen Nominativformen vertreten." (A. Pr. M. V. 170 f.)

Ich glaube, dass Nesselmann in der Hauptsache das Richtige getroffen hat. Jedoch kann ich nicht mit ihm „vernünftiger Weise nur voraussetzen", dass ein Vokabular uns die einzelnen Wörter im Nominativ vorführe. Nehmen wir an, dass der Verfasser des Vokabulars Preussisch selbst nicht gekannt hat, was sehr wahrscheinlich ist. Er hat einen Preus-

sen, der etwas deutsch verstand, gefragt, wie er den betreffenden Gegenstand nennt und hat natürlich bei einer solchen Frage in der Antwort den Namen dieses Gegenstandes im Akkusativ erhalten. Auch kann es geschehen, dass der Gefragte das betreffende Wort, wenn es sich z. B. um Stoffnamen handelt, im Genitivus partitivus vorführt u. s. w. Überhaupt nimmt der unentwickelte Mensch, wenn er von einem Fremden nach einem Wort in seiner eigenen Sprache gefragt wird, das betreffende Wort aus einem Zusammenhang, aus einem Satz, der ihm dabei in den Sinn fällt, heraus. Das hab ich während meines Aufenhaltes bei den Litauern und Kassuben selbst erfahren. Wir brauchen nur einige von grammatisch ungebildeten Personen verfertigte Wortverzeichnisse anzuschauen um von der Richtigkeit meiner Behauptung überzeugt zu werden. Nehmen wir z. B. das von Kalina herausgegebene polabische Vokabular von Parum Schultze (Rozprawy Wydz. fil. Akad. um. w Krakowie XVIII, Jana Parum Szulcego Słownik języka połabskiego). Dort begegnen uns Substantiva, die im Akkusativ, wie *breitkung* „Mütze", *korwang* „Kuh", *dumpang, tumpang* „Taufe", *mohtung, muhtung* „Mass", oder im Genitiv, wie *medäu* „Honig", vorgeführt werden, und wiederholte Male hat ein Substantiv eine Präposition vor sich und wird doch durch ein deutsches Wort in der Nominativform übersetzt. So erklären sich leicht die vielen Akkusativ- und einige Genitivformen auch im Elbinger Vokabular. Ich sehe nämlich Genitivus partitivus in *kalzo* „Fladen", dessen Nominativ in der Sprache des Vokabulars **kalsis* (aus poln. *kołacz*, s. unten) lauten würde, und vielleicht in *sticlo* „Glas". Dass wir hier gegenüber dem slav. *stьklo* — das preuss. Wort ist aus einer westslavischen Form entlehnt worden, s. unten — und dem lit. *stiklas* ein Femininum auf *-o* hätten, ist sehr unwahrscheinlich. Diese zwei Fälle bieten uns einen preuss. Genitiv auf *-o*, an dessen Stelle im Katechismus die feminine Genitivendung *-as* steht.

Es wäre an sich nicht undenkbar, dass der Akkusativ und der Nominativ zusammengefallen wären. Solche „Sprachverderbnis" bieten uns ja nicht nur die romanischen, sondern auch die germanischen Sprachen. Dass sogar ein ursprüng-

licher Nominativ und der casus obliquus nebeneinander als Nominative fungieren können, ist uns auch aus den romanischen Sprachen bekannt. Ob wir mit Nesselmann die auf *-n* auslautenden Formen als ursprüngliche Akkusativformen, welche die ausser Gebrauch gekommenen Nominativformen vertreten, auffassen sollen, oder in ihnen nur gewöhnliche Akkusativformen, welche der Verfasser des Vokabulars, oder sein Dolmetscher, aus der zusammenhängenden Rede herausgenommen hat, sehen sollen, ist nicht mit Sicherheit zu entscheiden. In Anbetracht des Litauischen und Lettischen möchte man jedoch diese Formen als gewöhnliche Akkusative betrachten.

Gab es denn im Preussischen überhaupt keine Neutra mehr? Ja, nur keine auf *-n*. Die Formen *alu*, *panu (pannu)*, *peku (pecku)* trage ich kein Bedenken als Neutra zu betrachten, erstens weil sie sich in ihrer Endung an keine Masculina oder Feminina haben anlehnen können und zweitens weil eine von diesen Formen auch als Akkusativ gebraucht wird — den Akkusativ *peckan* hat Berneker Preuss. Sprache S. 186 als eine Analogiebildung nach **rankū: rankan* erklärt. Das erstgenannte Wort, *alu*, ist ursprünglich ein *t*-stamm gewesen, was nicht nur durch aisl. *ǫld*, ags. (caš. obl.) *alod*, *ealod*, sondern auch durch finn. *olut* bezeugt wird (Thomsen, Beröringer mellem de finske og de baltiske Sprog S. 157 f., Ernst Kuhn KZ. XXXV. 313). Dass *panu* die richtige Form des zweiten der angeführten Wörter ist, zeigt uns ebenfalls das ins Finnische entlehnte *panu* „Feuer“ (Thomsen, Beröringer. S. 206). *Peku* ist aus dem Germanischen entlehnt, vgl. got. *faíhu*, denn nach Ausweis des aind. *paçu* hätten wir im entsprechenden baltischen Worte *š* (preuss. *s*) und nicht *k* zu erwarten. Mit *meddo* ist nicht viel zu machen, es könnte freilich = *medu* sein, kann aber auch aus dem Slavischen (Polnischen, Ostseewendischen) entlehnt sein, in welchem Falle sein *o* mit dem *o* in *wanso* (vgl. poln. *wąs)* zu vergleichen wäre. *Dolu* ist leider ohne etymologische Entsprechung in den Schwestersprachen. Auch *seyr* (Vokab.) kann Neutrum sein, im Kat. ist es jedoch schon als Masculinum behandelt, weil es dort *siran* im Akkusativ heisst.

Es folgt so *arwi*, das unzweifelhaft Neutrum zu *arwis* „gewiss“ ist. Dagegen ist das nur einmal vorkommende *ilgi* „lange“, sofern es nicht Druckfehler für *ilgai* ist, eine dialektische Nebenform zu diesem mit einer ähnlichen Schwächung von *ai* zu *i*, wie im Lettischen, vgl. auch *stuilgimi* neben *kuilgimai*.

Betrachten wir dann die vermeintlichen Neutra auf *-n* der *o*-Stämme. Einige Neutra von *o*-Stämmen haben wir freilich im Preussischen ebenso wie im Litauischen, aber das sind ursprüngliche Neutralbildungen auf *-t*, in denen der Dentalverschlusslaut nach den baltischen Auslautsgesetzen geschwunden ist. Solches Neutrum kommt nur vom Pronomen und als Prädikativform vom Adjektivum vor. Hier bieten die romanischen Sprachen, die für die Entwicklung des Masculinum-Neutrum im Baltischen so aufklärend sind, eine interessante Parallele: während das Neutrum sonst, ganz wie im Litauischen, mit dem Masculinum zusammenfällt, ist es als Prädikat in Beziehung auf ein unpersönliches Subjekt im Altfranzösischen noch erhalten, s. Schwan, GdAfr.[3] §§ 301 f.

Vom Adjektiv können wir also eine Neutralform auf *-n* ebenso wenig in prädikativer als in attributiver Stellung erwarten. In der Form *labban* „gut“ im Ausdruck *sta ast labban* Ench. 56 „das ist gut“ sieht freilich Berneker Preuss. Sprache S. 186 einen Akk. sgl. neutr., aber kaum mit Recht. Die Ausdrücke *labban eit* „es geht wohl“ (Ench. 4. 60), *segge as labban* „thue ich wohl“ (Ench. 11), *reidei labban segît* „gerne wohlthun“ (Ench. 24) zeigen deutlich, dass wir es hier mit einem Adverb zu thun haben, und so ist *labban* auch im Ausdruck *sta ast labban* ein Adverb, ganz wie im Deutschen „es ist *wohl*“ oder im Französischen „c'est *bien*“. Diese adverbiale Form ist keineswegs als eine Neutralform auf *-an* (ieu. *-om)* aufzufassen, denn wir haben kein einziges Beispiel von solchen Adverbien in den baltischen Sprachen. Man könnte bei preuss. *labban* an eine dem lit. *kadán-gi* ähnliche Adverbialbildung denken oder es sogar mit der litauisch-lettischen Form *laban* gleichstellen. Das litauische Wörterbuch von Miežinis führt nämlich ein „Adverb“ *laban* vor, aber die Erklärung „laban, péc: dla was: для вашей милости“ lässt

an Klarheit etwas übrig zu wünschen. Nur so viel geht aus dieser lettisch-polnisch-russischen Übersetzung hervor, dass lit. *laban* etwa „zu gute, für, wegen“ (etwa wie lett. *labâ*) bedeutet. Lett. *laban* wird in Ulmans Wörterbuch in folgender Weise erklärt: „nur in wenigen Verbindungen gebraucht: *ja laban*, dafern etwa; *kas laban* [1]), wer etwa, irgend Jemand; *pat laban*, eben jetzt“ — die ursprüngl. Bedeutung ist „wohl“. Die gleichlautende litauisch-lettische Form mit ihrem bewahrten *-n* zeigt genügend, dass der Auslaut *-an* nicht aus *-om* entstanden ist, sondern dass hinter *n* ein Vokal gestanden hat. Die in Frage stehende Form scheint ein alter Instr. sgl. auf *-na* zu sein, vgl. lit. *ten*, s. Brugmann Grundriss II § 421. Sogar in der Bedeutung „Gut, Besitz“ „das Gute“ ist *labban* nicht Akk. sg. neutr., denn der Nominativ dazu heisst *labbas* Ench. 23., das einmal irrtümlicherweise (Ench. 8) auch als Akkusativ gebraucht wird.

Diejenigen, welche im Preussischen Neutra auf *-an* annehmen, führen auch Nom.-Akk. neutr. pl. auf *-â, o* (Elb. Vokab.) an. Sehen wir diese vermeintlichen neutralen Pluralformen näher an. Bei den Adjektiven soll ein solcher Nom.-Akk. pl. in *ilga* und *sausâ* zu erkennen sein. Wenn aber *ilga* nicht ein Schreib- oder Druckfehler statt *ilgâ* ist, so kann es nicht mit *sausâ* zusammengestellt werden. Leider kommt es wie *sausâ* nur einmal vor. Wir brauchen aber hier nicht unnötigerweise einen Nom. pl. auf *ā* zu konstruieren, da das Lettische eine ganz entsprechende Bildung in *labâ* „willen, wegen“, eigtl. „zu gute“, aufweisen kann. Der lettische Auslautsvokal *â* ist aber nicht aus ieu. *ā*, sondern durch Kontraktion entstanden [2]).

---

[1]) Vgl. finn. kuka *hyvänsä*.

[2]) Sind aber auch lit. *kaĩ(p)*, slav. *cě* wirklich Akk. pl. neutr., wie gewöhnlich angenommen wird (Johannes Schmidt, Pluralbildung S. 227, Fortunatov Bezzenb. Beitr. XXII, 166, Brugmann, Grundriss II S. 786)? Können sie nicht wie gr. *ποῖ* Loc. sgl. sein? Dem gr. *πεῖ*, an. *hví* entspricht slav. *či* (čech. *či* „wie“, poln. *czy*), also Formen mit *-oi* und *-ei* neben einander von demselben Stamm. Ebenso entspricht lit. *teĩ(p)* dem gr. *τεῖ-δε*, got. *þei*, an. *þí*. Ausserdem besitzt das Slavische eine genau entsprechende Form *ti* (ab. *ti* „et“). Deshalb brauchen wir nicht mit Brugmann Grundr. II, S. 791 anzunehmen, dass *teĩp* für *taĩp* nach *sziaĩp* (ausgesprochen *š'eĩp*) gebildet wäre.

Betrachten wir die vermeintlichen Nom.-Akk. pl. neutr. von den Substantiven. Bekanntlich werden *austo* und *warto* des Vokab. als Nom. pl. neutr. behandelt. Beide Worte sind aber aus dem Ostseewendischen entlehnt (s. unten), die Endung rührt also vom auslautenden *a* der slavischen Form (Nom.-Akk. pl. neutr.) her. Ebenso ist *wanso*, wie auch d. (prov.) *Wonzen*, aus dem Polnischen entlehnt; lit. *usaĩ* und lett. *ūsas* ihrerseits stammen aus dem Russischen. Der Auslaut in *wanso* ist freilich nicht der gewöhnliche, aber auch *babo* gegenüber dem p. *bób* weist ebenfalls *-o* anstatt des gewöhnlichen Auslautes *-is* bei den Masculina im Vokab. auf. In preuss. *wanso* und in lett. *ūsa*, das neben *ūsas* existiert, kann der Auslaut *o*, *a* von der Endung *a* der betreffenden slavischen Form herrühren. Bei dem slavischen Worte (poln. *wąs*, russ. *усъ*) kann der Dualis von den beiden Hälften des Schnurrbartes gebraucht worden sein, weshalb poln. *wąsa* in dem Ausdruck *pokręcić wąsa* vielleicht nicht Genitiv-Akkusativ ist, wie gewöhnlich gelehrt wird, sondern Akk. dual. Die Form *babo* erklärt sich aus einem Nom.-Akk. pl. **boba*. Solche Bildungen sind auch im Polnischen nicht unbekannt, vgl. Nom. pl. *jęczmiona*, *okręta* neben *okręty* u. a., s. Baudouin de Courtenay Kuhns Beitr. VI 40 ff.; im Čechischen sind solche Formen ziemlich häufig: *hracha*, *chléva*, *mraka* u. s. w., s. Gebauer Histor. mluvnice I, 53 f.

Ich gehe zu den vermeintlichen Nom. sgl. auf *-an* über. Meine oben ausgesprochene Behauptung, dass diese Formen Akkusative sgl. sind, findet, ausser den schon angeführten Erörterungen, eine Stütze in den Akk. Pl., die im Vokab. vorkommen. Sind doch *agins* (d. i. *akins*) „Augen" und *ausins* „Ohren" ganz deutliche Akkusative pl. — *ackins*, *ausins* sind auch aus dem Ench. bekannt. Der Versuch diese Formen in *aknis* und *ausnis* zu ändern (Berneker Preuss. Spr. 267 f.) hat keinen Grund für sich, denn ähnliche Formen kennen weder die baltischen und slavischen noch andere indoeuropäische Sprachen. Das Wort *smonenawins* „Mensch" ist zweideutig. Leskien Bildung der Nomina im Lit. S. 204 hält es für Nom. sgl., in welchem Falle das Suffix *-ava-* noch mit dem Suffix *-ina* erweitert wäre. Man könnte aber hier

ein Suffix *-avi-* annehmen und *smonenavins* als Akk. pl. betrachten. Ausserdem bietet das Vokabular sowohl den Nominativ als auch den Akkusativ sgl. von denselben Wörtern. Erstens haben wir Nom. und Akk. sgl. von vier Femininen: Nom. sgl. *same* „Erde“ (Vok. 24) und Akk. sgl. *samyê* d. i. *samyen* „Acker“ (V. 237)[1]; Nom. sgl. *abstocle* (354) „Stürze, Deckel“: Akk. *abstoclen* (395); Nom. sgl. *apewitwo* (605) „Strauchweide“, eigtl. „Flussweide“ von *ape* „Fluss“ und *witwo* aus poln. *witwa* „Weide“: Akk. *witwan* (603) „Weide“; Nom. sgl. *slayo* „Schlitten“ (307), vgl. lit. *šlajos* Nom. pl. fem.: Akk. *slayan* „Schlittenkufe“ (309). Wohl zu merken ist, dass *witwo: witwan, slayo: slayan* im Vokab. beinahe unmittelbar auf einander folgen. Akk. sgl. fem. haben wir auch in *pedan* „Pflugschar“ (245), denn das Wort kann doch nicht von lit. *pėdà*, lett. *pē'da* „Fusssohle, Fussstapfe“ getrennt werden: „Pflugschar“ ist die „Fusssohle“ des Pfluges, ganz wie der „Zochbaum des Pfluges, Jochbaum“ litauisch *rėtai* von *rė'tas* „Oberschenkel“ heisst — im Ablautsverhältnis zu *pėdà* steht lit. *podymė* „Streichbrett am Pflug“.

In polnisch-ostseewendischen Entlehnungen würden wir, wenn das Preussische Neutra von *o*- Stämmen gehabt hätte, erwarten, dass die slavischen Neutra auf *-o* durch solche auf *-an* vertreten wären. Wir finden aber *piwis*, *winis*, *siraplis* (d. i. *sirablis*, Akk. *sirablan* im Ench.) gegenüber den poln. *piwo*, *wino*, *srebro*, und wieder *swetan*, *staytan* gegenüber poln. *świat*, *szczyt*. Wir sehen ausserdem, dass ebenso wie von einigen femininen *a*- und *e*-Stämmen der Akkusativ neben dem Nominativ vorkommt, auch von den *o*-Stämmen ein solcher Fall uns im Vokab. begegnet: neben *lunkan* „Bast“ (644) steht *stanulonx* (623) „Kellerhals“ oder „Seidelbast“, also Akk. *lunkan:* Nom. *-lunks*.

Auch die Deminutiva von Tiernamen auf *-ian* sind keine preussische Neutra von *io*-Stämmen. Sie sind nämlich zum Teil direkte Entlehnungen aus dem Polnisch-ostseewendischen, zum Teil diesen nachgebildet. In *swintian* vertritt *-tian* das sla-

[1]) Zu *e* im Nom., aber *ien* im Akk. vgl. Nom. *semmê*, aber Akk. *semmien* im Ench.

vische *-čę;* es ist nämlich aus der Deminutivform **svinčę* mit nasalem *a* (poln. **swinczę*) entlehnt, die im Kassubischen gerade *svinčę* lautet; *prastian* setzt ein **prosčę* voraus, vgl. čech. *prásče*, slovak. *prasce.* Nach *swintian* und *prastian* sind dann *werstian* und *camstian* gebildet: in *eristian* und *wosistian* ist das in *swintian* und *prastian* als Suffix empfundene *-tian* dem Nominativ **eris* und **wosis* angehängt worden; diesen folgte weiter *gertistian.* Anders LESKIEN Bildung der Nomina im Lit. S. 433, der mit ZUBATY Archiv. f. slav. Phil. XIII, S. 317 in diesen Worten ein Suffix *-istian* sieht und die behandelten Worte mit der lit. Form *vaikìštis* zu *vaĩkas* verbindet. Bei dieser Annahme bleiben aber gerade *swintian*, *prastian*, *werstian* und *camstian* unerklärt. Es ist jedoch möglich, dass die preussischen Deminutiva auf *-istian* (*eristian*, *wosistian*, *gertistian*) aus einer Mischung der ursprünglichen Deminutiva von Tiernamen, welche den litauischen auf *-ykštis* (Leskien Bildung der Nomina S. 432) entsprechen, und der entlehnten Formen auf *-tian* entstanden sind.

Von der Nominativform der ursprünglichen *n*-Stämme haben wir im Vokabular keine sicheren Belege: *wundan* (59) ist nämlich kein Nominativ, sondern Akk. sgl., weil dieses Wort im Preussischen nicht als *n*-Stamm flektiert, vgl. Nom. sgl. *unds*, wozu Akk. sgl. *undan*, Genit. sgl. *undas*, Akk. pl. *undans* (im Ench.), ebenso wie *unda* im Latein als *a*-Stamm flektiert. Die Form *semen* kann freilich Nom. sgl. zu dem preussischen Worte sein, dem im Litauischen das gewöhnlich im Pl. gebrauchte *semenys* entspricht, es ist aber wohl zu merken, dass das bei Grunau angeführte *gnabsem* „Hanf", richtiger „Hanfsame", auf einen Nom. sgl. *seme*, wovon *semen* im Vokab. Akk. sgl. sein könnte, hindeutet. Auch *welgen* „Schnupfen" (157) scheint Akk. sgl. zu sein, vgl. lett. *wèlgs* „Feuchtigkeit".

So finden wir überhaupt kein sicheres Beispiel von den vermeintlichen Neutra auf *-an* im Preussischen.

2. Zur Beleuchtung des preussischen Wortschatzes.

Wegen seines altertümlichen Aussehens wird das Preussische oft bei etymologischen Zusammenstellungen herangezogen. Dabei werden aber oft slavische Lehnwörter als baltisches Erbgut behandelt. Eine zusammenfassende Darstellung der Lehnwörter im Preussischen von lautlicher Seite dürfte deshalb nicht unnütz sein, denn die ausgezeichnete Untersuchung A. Brückners „Preussisch und Polnisch" (Archiv f. slav. Phil. XX, 481—518) bezieht sich beinahe ausschliesslich auf den slavischen Einfluss in den Kulturwörtern, welche, wie Brückner nachweist, zum grössten Teil aus dem Polnischen stammen.

I. Das Lehngut im Preussischen ist germanischen und slavischen Ursprungs. Unter den germanischen Lehnwörtern sind die neueren, niederdeutschen, von den älteren leicht zu trennen. Diese sind im Verhältnis zu den slavischen Fremdwörtern gering an Zahl, jedenfalls aber in sprachlicher Hinsicht interessant. Für germanisch halte ich folgende:

kaupiskan Akk. „Handel", vgl. d. *Kauf*, got. *kaupōn* u. z. w.

-staclan „Stahl" aus **stahla*, ahd. *stahal* „Stahl", mit *k* als Vertreter des germ. *h*, wie im *kalis* „Wels" aus **hwalis* und *kelan* „Rad" aus **hwela*, vgl. an. *hvel* (s. Noreen Indogerm. F. IV. 323), obgleich auch an Urverwandtschaft zwischen dem letztgenannten preuss. und germ. Worte gedacht werden kann.

rikis, stamm *rikja-*, „Herr" ist bekanntlich mit got. *reiks* „Herr" zusammenzustellen. Dasselbe aus dem Keltischen ins germanische entlehnte Wort ist auch ins Slavische gedrungen: lit.-poln. *rikunja* „Haushälterin", Brückner Cywilizacja i język, S. 14, neben dem auch ein Verbum, das dem pr. **rikaut (rikawie, rickawie, rikauite)* „herrschen", lit. *rykauti* zu grunde liegt, bestanden zu haben scheint. Beachtenswert ist aber, dass die Schreibungen *rickys, rickyan, rikis* gegenüber *î* in *rîks, rîki, rîkin* „Reich" auf kurzes *i* hinweisen, das durch finn. *rikas* „reich" (aus einer altgermanischen Form mit kurzem *i*) noch weiter bestätigt wird. *rîks, rîki* „Reich" ist ein niederdeutsches Lehnwort.

instran „Schmeer“ aus germ. *instra-* : mnd. *inster* „Eingeweide“, woraus das spätere an. *innsteri*, an. *ístr*, *ístra* „Fett“.

Altgermanischen Ursprungs scheinen auch die *tulissones*, die „Lobredner“, zu sein, denn die latinisierte Form führt auf ein **tulisso* oder vielleicht ganz einfach auf **tulis* zurück, und dies ist die ältere Form für an. *þulr* (ein *i*- Stamm) „Redner“. Auch *pannean* „Moosbruch“ und *wangus* sind eher aus germ. **fanja-*, **vangus* entlehnt als mit diesen urverwandt.

Die neueren, niederdeutschen, Entlehnungen lassen wir bei seite und gehen über zu den zahlreichen slavischen Fremdwörtern. Viele von diesen verraten auf den ersten Blick ihre polnische Herkunft. Es sind aber auch solche, die sich nicht ohne weiteres aus dem Polnischen in engerem Sinne erklären lassen. Das Gebiet der Preussen war im Süden von Polen, im Westen aber von Ostseewenden umgeben. Von den letztgenannten sind den Preussen unzweifelhaft manche Wörter zugeflossen. Dies lässt sich auch in der Lautgestalt einiger preussischen Wörter, in welchen sich slovinzisch-polabische oder ostseewendische lautliche Eigentümlichkeiten wiederspiegeln, nachweisen. Das slavische Element im Preussischen liefert deshalb einen Beitrag zur Geschichte der polnischen und ostseewendischen Dialekte, wobei wir aus dem Preussischen noch einige aus den genannten Dialekten stammende Wörter gewinnen, die sonst weder in Denkmälern noch in den jetzigen Dialekten bewahrt sind.

II. Im Folgenden soll gezeigt werden, wie die Laute der betreffenden slavischen Dialekte im Preussischen vertreten sind.

1. Dem poln. *ę* aus urslav. *ǫ* entspricht in slavischen Lehnwörtern des Preussischen *an*, ebenso wie ihm gegenüber auch im Slovinzisch-Kassubischen *ą* (d. h. nasales *a*, nicht *o*) steht:

pr. *panto* „Fessel“ (Pl.) : poln. *pęta*; dagegen scheint lit. *pántis* einheimisch zu sein.

caryangus „Panier, Fahne“ — so ist mit Brückner unzweifelhaft für *cinyangus* zu lesen — : poln. *chorągiew* abweichend, wogegen die zu erwartende Stufe des Nasalvokals in kass. *chᵘörądźer*, *chᵘörągrjò* vorliegt. Slav. *chorǫgy* selbst

ist, wie Melioranskij Извѣстія II отд. Ак. Н. VII 2, S. 295 nachgewiesen hat, aus altmong. *horongo* „Fahne“ entlehnt. Die preussische Form *caryangus* für **carangus* hat sich an *karya-* „Heer“ angelehnt, vgl. jedoch *chorjugovъ* im Altruss.

wanso „der erste Bart, Flaum“ : poln. *wąs*, Gen. *węsa*.

ansalgîs (d. h. *ansaljis*) „Querder“ : poln. *węzeł* aus *(v)ǫzlъ* „Band“. „Querder“ bedeutet nämlich in Ostpreussen, wie Bezzenberger Beitr. XXIII 313 bemerkt, „Gürtel an Frauenröcken, Schürzen, Quersaum, Linte, Band als Einfassung an Frauenröcken, Hemden, Unterhosen“ u. s. w. Es ist also hier „die Einfassung des Schuhs“. Zum Ausfall von *v* in *ansalgîs* vgl. *arglobis*, siehe unten.

2. Dem polnischen *ą* aus urslav. *ǫ*, dem im Kassubisch-Slovinzischen *ǭ*, *ǫ* gegenübersteht, entspricht *un:*

cunclis „Raden“ : poln. *kąkol*, kass. *kǫkᵘöl*.

sundan, *sundin* Akk. „Strafe“, *sundintwei* „strafen“ : poln. *sąd*, *sądzić*, kass. *sǫd*.

clumpis „Stuhl“ findet sich freilich nicht im Polnischen, aber auf Grund von ksl. *klǫpъ*, slov. *klòp*, gen. *klopî* „Bank“, serb. *klúpa* dass. können wir ein ostseewendisches **klǫp* ansetzen.

weloblundis „Maultier“ : poln. *wielbłąd* „Kameel“.

gunsix „Beule“ setzt in dem betreffenden Dialekt ein **gǫzik* voraus. Es heisst freilich poln. *guz*, *guzik*, aber daneben existiert, wie Miklosich Et. Wb. sub *guz* bemerkt, auch eine Form mit Nasalvokal, woraus bulg. *gъz* „anus“, *gъzno* „Leerdarm“ entstanden ist. s. auch Jagić Archiv f. slav. Phil. XX 64. Thatsächlich kannte auch das altpolnische *gąż* „tuber“, Brückner Archiv XX 496.

wumbaris „Eimer“ : poln. **wąbor*, wozu der Deminutiv *węborek*: auch čech. *úbor* zeigt, dass das einfache Nomen im Polnischen *ą* hatte.

Dagegen weicht *mandiwelis* (richtiger: *mantiwelis*) „Quirlstock“ im Nasalvokal von poln. *mątew* ab, womit auch čech. *moutev* in der Quantität übereinstimmt.

3. Dem poln. *ię*, *ią* aus urslav. *ę* entspricht *in:*

swints „heilig“, *swintickens* Akk. pl. „Heilige“ : poln.

święty, świątek, wenn *swintickens* nicht **święcik* (vgl. *święcica*) voraussetzt.

ratinsis „Kette“ : poln. *rzeciądz*.

winsus „Hals“ : poln. *wiąz* wird freilich nicht in dieser Bedeutung gebraucht, dagegen hat das Čechische *vaz* (aus *vęzъ*) „Genick“.

mynsis „Schmeer, Fett“ : poln. *miąższ (miąż), mięższ* „körperliche Masse, Dicke; Muskel; saftige Pflanzengewebe“. Das polnische Wort hat sich an das Adj. *miąższy* „dick“ (urspr. Komparativ) angeschlossen: eine hinsichtlich des Auslautes ursprünglichere Form hat klr. *ḿaz, ḿaź* „der körperliche Inhalt, Dicke, Beleibtheit“, wozu *ḿazok* „Mark, Kern“.

saninsle „Gürtel“ weist auf **sąwiąsło* hin, vgl. *powiąsło*, r. перевясло „Gurt“ und kass. *ćislò* aus urslav. **vęslo* „Deichsel“. In dem *saninsle* zu Grunde liegenden Worte ist *v* nach dem aus dem Nasalvokale entwickelten *n* vor *j* ausgefallen, also **są(n)jinslo* aus **są(n)vjinslo*, vgl. polab. *kjot* aus *kvjot*.

in in *golimban* „blau“ gegenüber poln. *gołębi* aus urslav. *gołǫb-* ist, wenn es nicht vielleicht für **golambin* verschrieben ist, nur so möglich, dass das betreffende Wort, sich an *jastrzębi* aus urslav. *jastręb-* anlehnend, *'ę* gehabt hat.

ên, en hat:

tenseiti (Imperat.) „reizet“ *en-tênsits* „eingefasst, inbegriffen“ : poln. *ciężyć* „męczyć“ (plagen), čech. *těžiti* „ziehen, treiben, fördern, arbeiten“.

ean, ian, an (für *'an*) haben:

teansis „Deichsel“ : poln. *ciąż* „Gespann“, auch „łańcuch, sznur, łączący pług z koleśnią“, *ciężadło* „Deichsel“.

swint*ian* „Schwein“ : kass. *svińčą; -coran* (in *paycoran* „Siebengestirn“) aus **kurą* (urslav. *kurę*), das im Čechischen und Slovakischen *(kuřátka, kuriatka)* die Plejaden, das Siebengestirn, gleich d. *Gluckhenne*, bezeichnet; vielleicht ist *pay-* das slav. Präfix *pa*, *y* kann in Folge der Mouillierung des folgenden Konsonanten (vgl. polab. *k'eurą*, geschrieben *tjaurang* aus *kurę*) entstanden sein, s. unten; ebenso ist *ian* auch in *prastian, maldian*, worüber oben, zu beurteilen.

klantît „fluchen“ : poln. *kląć, klątwa*, aber *klęty, przekłęcie;* kass. *klĩc*.

Die drei Stufen *in* : *en*, *ên* : *ian*, *ean* erinnern an die drei Stufen, welche sich im Kassubischen aus dem urslav. Nasalvokale *ę* entwickelt haben, näml. *ī*, *ë*, *'ą*, s. Verf. Betonung und Quantität in den westslav. Sprachen S. 4 ff. und die wertvollen Bemerkungen dazu von Lorentz Archiv f. slav. Phil. XXII 28 ff.[1]). Die Vorstufe des *ī* ist *in*, das urkundlich belegt ist in *jastrinba* vom J. 1198 (Codex dipl. Pomeraniae 182), vgl. die jetzigen kass. Formen *jastřīb*, *jastřéba*. Demnach ist auch *ë* aus *ę̈* entstanden.

In *mynsowe* „Schüssel“ : poln. *misa* ist *yn* aus irgend einer dialektischen Form **mįsa* zu erklären. Es finden sich nämlich im Polnischen und besonders im Kassubischen einige spät entstandene Nasalvokale in der Nachbarschaft von *m* und *n*. Dieselbe Erscheinung bietet auch polab. *nungtung* (*nǫtǫ*) Akk. „Heerde“ gegenüber ksl. und r. *nuta*, an. *naut*, ahd. *nôz*.

4. Dem poln. *a* entspricht *o*;

powis „Pfau“ : poln. *paw*, kass. *pôv*; *pore* „Brodem, Dampf“ : poln. *par*, *para*; *rokis* „Krebs“ : poln. *rak*; *posty* „Weide“ : poln. *pastwa*; *noploz* „Rollfass“, vgl. poln. *płoz* „Schlittenkufe“; *wogonis* „Stulpschüssel“, vgl. čech. *vahan*, r. *ваганки*; *somukis* „Schloss“ (zum Verschliessen) : poln. *zamek*; *peccore* „Becker“ : poln. *piekarz*;

oa in:

ploaste „Bettlaken“ : poln. *płaszcz* „Mantel“, oder vielleicht : poln. *płachta*, kass. *plôchta* „Laken“; *woapis* „Farbe“ : poln. *wapno* „Kalk“, oder genauer **vap* ohne Suffix *-ьno*, vgl. ab. *vapъ* „Farbe“;

u nach Labial in:

supûni „Hausfrau“ : poln. **żupani*, woraus auch lit. *žiupõnė*; slav. *županъ* ist sehr früh belegt. Grunau hat *supana*. *a* hat auch *sari* „Glut“ : poln. *żar*.

ei hat *reide*, *reidei* „gern“ : poln. *rad*, kass. *rôd*, wo-

[1]) S. 30 fragt Lorentz, woher ich *sīžõń* habe. Es ist ein Druckfehler für *sīžõn*, nach welchem wegen der Deutlichkeit Gen. pl. hätte stehen sollen. Ich hatte in meinen während eines kurzen Aufenthaltes bei den Kassuben gemachten Aufzeichnungen den Nom. sgl. nur aus Garde und führte deshalb das in meinen Aufzeichnungen mehrmals vorkommende *sīžõn* zuerst an.

gegen *rēdosc; reisan* Akk. „mal" (*ainan reisan* „einmal") : poln. *raz.*

Der Übergang von *a* in *ē*, besonders nach *r*, ist dem Ostseewendischen eigentümlich gewesen, wie schon Schafarik Slawische Altertümer II. 623 bemerkt hat. Auch im Kassubischen ist anlautendes *ra* zu *rē* geworden: *rēⁱk* aus *rak*, *rēnò* aus *rano* u. a.

5. Dem polnischen *ia* und *ie* als Vertreter des urslav. *ě* entsprechen *î* und *e*.

î haben wir in:

dîlan Akk. „Arbeit" : poln. *dzieło, dziło* aus *dziéło*, kass. *dzèło* (Ram.).

lisytyos „Notstall" (Schutzdach zum Aufbewahren der aus dem Felde gebrachten Ackergeräthe) : poln. *lesica*, auch *lisica* aus *lésica*, „aus Ruthen geflochtenes Schutzdach zum Aufbewahren von Fleisch; zum Trocknen des Obstes", kass. *leséca* „plecionka z wikliny do suszenia owoców i. t. p.; płot przenio′ny przy pomocy którego robi się zagrodę na pastwisku dla owiec".

swirins Akk. pl. „Tiere" : poln. *zwiérz*, kass. *zvjeřą*.

ermîrit „erdichten", *pomîrit* „bedünken, bedenken" : poln. *mierzyć*, kass. *mjeřéc*.

slidenikis „Leithund" : altpoln. *ślednik*, Brückner Archiv f. slav. Phil. XX 505.

grîkan Akk. „Sünde" : poln. *grzech*, kass. *gřêch*.

e begegnet uns in:

medinice „Becken" : poln. *miednica*, kass. *ḿedńica;* näher der preussischen Form steht čech. *mědenice*, sorb. *mjedźeńca*.

nadele „Sonntag" : poln. *niedziela*, kass. *ńedzela*, polab. *ńideľa* (nidelya, nidêlja).

mestan „Stadt" : poln. *miasto*, kass. *mjasto*.

swetan „Welt" : poln. *świat*, kass. *svjat*.

Aus dieser zweifachen Vertretung des slav. *ě* merkt man leicht, dass in den slavischen Lehnwörtern des Preussischen *î, i* dort steht, wo das Polnische *ié*, das Kaschubische *'ê* hat, und *e* dort, wo das Polnische *ia* oder *ie* und das Kassubische *'a* und *'e* (mit offenem *e*) hat, oder mit anderen Worten

î, i im Preussischen spiegelt die westslavische Länge des *ě*, *e* die westslavische Kürze des *ě* wieder, vgl. čech. *dílo, hřích, mířiti, lésice* (slovak.), *slídnik* einerseits, und *mědenice, neděle, město* andererseits. Merkwürdig schon wegen des Nominativauslautes ist *switai* (fem.) „Welt" (Akk. *swîtan*, Gen. *switas*), wobei man unwillkürlich an eine auf *y* ausgehende Form denkt. Nom. pl. von *světъ* kennt das Kleinrussische im Ausdruck: *иди собі в сьвіти́* oder *сьвіти́* „geh in die Welt wo du willst" (Želechowskis Wb.). Nehmen wir einen auf *y* ausgehenden ursprünglich betonten Nom. pl. von *světъ* für den slavischen Dialekt an, aus welchem das Preussische sein *switai* entlehnt hat, so wird uns auch das *i* in der ersten Silbe von *switai* begreiflich: es vertritt die Länge von *ě*, denn vor betonter Silbe hat das Westslavische die Vokallänge bewahrt. Das von Grunau überlieferte *maysta* „Stadt" ist aus einem Dialekt entlehnt, wo sich aus *ě* ein Diphthong entwickelt hat, wie dies dialektisch im Polabischen der Fall gewesen zu sein scheint: *nidéilla, greichie, wa leita, sneig*, welche Schleicher ganz wie die anderen Formen nur *nèdě'la, grě'ch'yᵉ, vå lě'ta, sněg* transskribiert, wogegen Pfuhl in Kuhn-Schleichers Beitr. V. 196 f. hier einen i-Diphthong richtig erkannt hat. Durch einen ähnlichen Diphthong wird *ě* auch im Anlaut vertreten in *eyswo* „Wunde" aus **ězva*. Als Grundform wird gewöhnlich nur *jazva* angesetzt, aber čech. *jízva* kann nur auf **ězva* zurückgehen.

6. Dem polnischen *i* entspricht *i* in:

myls, mils, Akk. *mîlan, mylan* u. s. w. „lieb, teuer" : poln. *miły*.

slywaytos Pl. „Pflaumen" : poln. *śliwa; wisnaytos* Pl. „Kirschen" (mit Deminutivsuffix *-aytos* in beiden Wörtern) : poln. *wiśnia*.

sineco „Meise" : poln. **siniak*, klr. *syńuk*.

piwis „Bier" : poln. *piwo*.

witwan Akk. „Weide" : poln. *witwa*.

siduko für **situko* „Siebtopf" : poln. *sitko*.

ei, ai in:

seilin Akk. „Ernst, Fleiss, Anstrengung, Kraft" : poln.

sila, vgl. *usilny* „dringend, inständig“. Brückner Archiv f. slav. Phil. XX 493.

peisât „schreiben“ : poln. *pisać*.

peisda „Arsch“ : poln. *pizda*, polab. *peizda*.

staytan „Schild“ : poln. *szczyt* (über *st* für poln. *szcz* siehe unten).

geits, Akk. *geitan*, *geitien* Ench., *geytye* Vok. *geytko* bei Grunau „Brod“ : poln. *żyto*. Slav. *žito* „Weizen, Roggen“, urspr. „Nahrung, Lebensmittel“, im Altbulg. „fructus“ kommt bekanntlich von *žiti* „leben“, dessen *i* auf indoeurop. *ī* zurückgeht, wobei noch zu merken ist, dass nur das Slavische **gī-* neben *gu-* kennt, wogegen im Baltischen nur *gū-*, *gair-* vorkommt. Deshalb kann pr. *geits* nur als Lehnwort erklärt werden. Über pr. *g* für slav. *ž* siehe unten. Pr. *gaydis* „Weizen“ hängt nicht mit slav. *žito* zusammen, sondern ist vielmehr mit *gaylis* „weiss“ (aus **gaid-la-*), air. *gel* dass. zusammenzustellen: zur Semasiologie vgl. got. *hwaiteis*, d. *Weizen* und *weiss*, alb. *barϑ* „Weizen“ und „weiss“ (s. Schrader Reallex. 948). Dagegen beruht *dl* in *addle*, *maddla* auf Entlehnung.

laitian „Wurst“, vgl. poln. *jelito* „Darm; Eingeweide“, čech. *jelito* „Darm, Mastdarm; Wurst“, obersorb. *jelito* „Wurst“ (zur Etymologie s. Matzenauer Listy fil. VIII 28). Das preussische Wort weist vielleicht auf eine slavische Form ohne Präfix *-je* hin.

ei, *ai* in den angeführten preussischen Wörtern erinnert an polab. *ei*, *ai* aus *i*. Die Formen mit *i* sind entweder aus anderen Dialekten entlehnt, oder es spiegelt *i* die westslavische Kürze, *ei*, *ai* die Länge von *i* wieder, vgl. die zweifache Vertretung des slav. *i* im Kassubischen, s. Verf. Betonung u. Quantität der westslav. Sprachen S. 26.

7. Gegenüber dem poln. *u* haben wir *u* in:

luckis „Holzscheit“, vgl. čech. *louč*, serb. *luč* „Kien“, slov. *luč* „Holzspan“.

dusi „Seele“ : poln. *dusza*.

kukore „kuchin“, gemeint ist wohl „Köchin“ : poln. *kucharz*.

schlûsitwei „dienen“ : poln. *służyć*. Der Anlaut ist vielleicht nicht *šlu-*, sondern *sklu-* zu lesen, denn *šlu-* wäre nur

durch eine, an sich sehr unwahrscheinliche deutsche Vermittlung erklärlich, wogegen eine Anlehnung an das einheimische *klausī-* „hören, gehorchen“ viel näher zur Hand liegt.

trupis „Klotz“, vgl. čech. *troup* „Stock“.

tussîse „er schweige“, *tusnan* „stille“, vgl. slov. *potúhniti* „stille werden“.

salûban Akk. „Ehe, Gemahl“ : poln. *ślub*.

estureyto „Eidechse“ : poln. *jaszczur*.

eu, *au* haben wir in:

austo „Mund“ : poln. *usta* dass.

crausy „Birnbaum“, *crausios* „Birnen“ : poln. *grusza*: den Anlaut *k* hat kass. *krёša*, sorb. *krušva*.

doûsin, *daûsin* „Seele“ : poln. *dusza*.

pausto- (*paustocaican* „wildes Pferd“, *paustocatto* „wilde Katze“) „wild“, *paustre* „Wildnis“ : poln. *pusty*.

Die Formen mit *au* erinnern lebhaft an die polabischen: *austo* : polab. *rausta* (geschrieben *rausda*) „Mund“, *crausios* : polab. *graussóy* „Birne“.

8. Dem polnischen *y* entspricht *ui* in:

suiristio „Molken“ : poln. *serzyszcze* aus *syrišče*, vgl. slov. *sírišče* „Lab“.

waldwiko (d. i. *walduiko*) „Ritter“, vgl. altp. *włodyka* „miles, medius nobilis“, Brückner, Archiv f. slav. Phil. XX 484 f.

wuysis „Wachthund“ : poln. *wyżeł*.

zuit „genug“ : poln. *syt*.

Neben *ui* begegnet *oi* in *girnoywis* „Handmühle“ aus **žьrny*, jedoch könnte an eine Form **žьrnoí* gedacht werden: *yccroy* „Waden“ aus N. pl. *ikry*.

Dagegen *u*, auch *o* geschrieben, in:

suris „Käse“ : poln. *sér* aus *syr*.

sunaibis „Bruderkind“ : poln. *synowiec*.

-coran (in *paycoran* „Siebengestirn“): urslav. **kurę*, polab. *k'eurą*, siehe oben § 3, vgl. auch *panno* neben *panu*.

9. *o* wird gewöhnlich durch *a* substituiert:

abasus „Wagen“ : poln. *obóz*.

garrewingi adv. „brünstig“, vgl. poln. *gorz* „Begierde nach etwas“.

kanowe „Tonne“ : poln. *koneŭ*.
lasinna „er legte“ : poln. *łożyć*.
maddla „Gebet“ : poln. *modła*.
naricie „Iltis“, vgl. klr. *noryća*.
packaien Akk. „Friede“ : poln. *pokój*.
paps „Pfarrer“ : altp. *pop*.
pogattawint „bereiten“ : poln. *gotowić*.
pastauton „fasten“ : poln. *pościć*.
pastowis „Laken“ : poln. *postaw*.
rawys „Graben“ : poln. *rów*.
scabs „Schöps“ : poln. *skop*.

In folgenden erscheint *o*:

golimban „blau“ (über *im* siehe oben) : poln. *gołębi*,

gosen bei Grunau (*goven* zu lesen) : poln. *gówno*; beide sind als jüngere Lehnworte zu betrachten.

i haben wir in:

kisses „Pelz“ : poln. *kože*, s. Brückner Archiv f. slav. Phil. XX 501.

limtwei „brechen“, auch *lembtwey*, *lemlai* : poln. *łomić*.

Mit *i* wird in diesen zwei Wörtern der aus *o* entstandener Laut substituiert, der im Slovinzischen als *üö*, im Polabischen als *ü*, *i*, *ö*, erscheint, vgl. polab. *tjísa* „Haut“, *limit* „brechen“.

10. Von dem für das Polnische charakteristischen Übergang des *'e* in *'o* haben wir in unseren Lehnwörtern keinen sicheren Beleg. Freilich lässt *a* in *wessals* „fröhlich“ gegenüber dem poln. *wesoły* aus *ťešoły* dies vermuthen, aber es ist wohl zu merken, dass im Preussischen auch sonst *a* für das erwartete *e* steht, wahrscheinlich nur ein „offenes“ *e* bezeichnend, vgl. *ponadele* „Montag“ aus **ponedělije* (čech. *pondělí*). Dagegen sprechen *genno* „Weib“ und *emelno* „Mistel“ entschieden gegen *'o* aus urslav. *e* im betreffenden slavischen Dialekt. Da nun das Ostseewendische gleich dem Sorbischen *e* bewahrt habt, so sind die angeführten zwei Wörter aus Formen *žena* und *jemelina* (niedersorb. *jemjelina*), mit der auch sonst im Preussischen vorkommenden Synkope einer inneren Silbe, entlehnt. Die Form *gannikan* zeigt wieder *a* für *e*, wie *ponadele*, *clattoy* : d. *Klette*.

11. Der den slavischen Lehnwörtern des Preussischen zu Grunde liegende Dialekt hat, wie das Polabische, die Ausläufer der urslavischen reduzierten Vokale *ъ*, *ь* sehr treu bewahrt. Merkwürdigerweise sind die beiden reduzierten Vokale aus einander gehalten, indem der dem urslav. *ъ* entsprechende Vokal durch *u* und der dem urslav. *ь* entsprechende durch *i* vertreten ist:

kumetis „Bauer“ : poln. *kmieć* aus *kъmetь*.

kekulis „Badelaken“ : poln. *czechel* aus *čechъlъ*.

suppis „Damm am Mühlenteich“ aus *sъp-*, vgl. poln. *nasep*; ohne Präfix ab. *sǫpъ*, obersorb. *sep* „Haufe“, r. *sop* „Erdaufwurf“, mit anderer Ablautsstufe serb. *sup* „Fischzaun“.

tuckoris „Weber“ aus **tъkarь*.

somukis „Schloss“ : poln. *zamek* aus *zamъkъ*.

siduko für *situko* „Siebtopf, Durchschlag“ : poln. *sitko* aus *sitъko*.

tisties[1]) „Schwiegervater“ : poln. *cieść* aus *tьstь*.

widdewu „Wittwe“ : poln. *wdowa* aus *vьdova*; indessen kann das preussische Wort auch einheimisch sein.

pyculs, Akk. *pickullien* „Hölle“ : poln. *piekło* aus *pьklo*.

grandico „Bohle, dickes Brett“ : poln. *grządka* aus *grędьka*.

sabatica „Sonnabend“ : poln. *sobotka*.

Im Anlaut hat *jь* in den westslavischen Sprachen zweifache Behandlung erfahren: es ist einerseits als *jь* erhalten worden, andererseits in *ji* übergegangen. Im Polabischen haben wir im ersteren Falle *ja* (nach Schleichers Schreibweise), im letzteren *jai* z. B. *jaskra* (*jóskra*, *goaskra*) aus **jьskra*, aber *jáimat* (*geimat*) aus **jьmati*. Es kommen aber Formen mit *ja* und *jai* von ein und demselben Wort vor, so *jägraića* (*gagareitzia*) und *jaigróją* (*gaigrójang*), *jämą* (*jeomang*) neben *jaimą* (*geimang*, *jäamang*) aus **jьmę*, welche kaum ein und demselben Dialekt entstammen. Hiernach können wir auch neben *jagla* (*gagla*) aus **jьgla* ein **jaigla* voraussetzen. Diese Form haben wir nämlich in *ageulo* „Nadel“ für *aygulo* mit

[1]) So geschrieben, also *i̯o*-Stamm, wie das entsprechende slavische Wort, weshalb kein Grund vorliegt mit Nesselmann *tistics* zu lesen und das Wort als Deminutiv aufzufassen.

der im Vokabular häufig vorkommenden Verwechselung der Tenues und Mediae, s. Berneker Preuss. Sprache 259. Zwischen *k* (richtiger *g*) und *l* hat sich ein Svarabhaktivokal entwickelt: *aigulo* für **aiglo*, wie *pyculs* aus **pъklo*. Zum Schwund des anlautenden *j* vgl. *addle*: polab. *jådla*. Pr. *addle* ist nämlich keine baltische Form, denn nach Ausweis des Litauischen und Lettischen würde man hier *gl* erwarten.

12. Wie hiernach zu erwarten ist, sind die urslavischen Lautverbindungen *ьr*, *ъr*, *ьl* durch *ir*, *ur*, *il* vertreten:

syrne „Korn, Samenkorn“ aus *zьrno*, poln. *ziarno*; wegen der Bedeutung ist das pr. Wort nicht mit lit. *žìrnis*, lett. *zirnis* „Erbse“ identisch.

girnoiwis „Quirl, Handmühle“ aus **žьrny*, altpoln. *žarnow*.

dyrsos „from“ bei Grunau, *dirstlan* (vielleicht *dirsklan* zu lesen) Akk. „stattlich, kräftig“ aus **dьrz-*, poln. *dziarski*, kass. *dzirzi*.

curwis „Ochse“ aus **kъrvь*, poln. *karw*, oder urverwandt.

skurdis „Bicke, Haue“ aus **oskъrdъ*, poln. *oskard*.

curtis „Windhund“ aus **chъrtъ*, poln. *chart*.

silka- in *silkasdrimbis* „Seidenschleier“ aus *šьlkъ*, vgl. lit. *šìlkai*, russ. *шолкъ*. Wie Brückner Archiv f. slav. Phil. XX. 483 bemerkt, ist dieses Wort durch litauische Vermittlung aus dem Russischen entlehnt: „Waare und Name kamen somit aus dem Osten“. Das skandinavische und anglosächsische Wort (an. *silki*, ags. *seolc*, engl. *silk*) sind ebenfalls aus derselben Quelle, und nicht wie gewöhnlich angenommen wird, Originale des russischen Wortes. Die äusserste Quelle scheint das Chinesische zu sein, vgl. Schrader Reallexikon 757 ff.

Neben diesen altertümlichen Lehnwörtern mit *ir*, *ur* begegnen uns zwei Worte mit derselben Vertretung des urslav. *ьr*, *ъr*, die uns aus dem Polnischen und Polabischen bekannt ist. Das sind *karczemo* „Krug, Schenke“ : poln. *karczma* und *arglobis* „Scheitel“ : polab. **varchglavie*, *-glovie* (vgl. polab. *wârch*, *wârsak*, *warsack* aus *vьrchъ*, *vьršьkъ* und *glawa*, *klówa*) oder nach Schleichers Schreibung **varchglavie*, das sich auf Grund des preussischen Wortes und des kass. *vjerglåvrije*, *vjerchglorje* (Ram.) ansetzen lässt. Das so vielerlei erklärte

arglobis steht für **varglovis*, zum Ausfall von *v* im Anlaut vergleiche *ansalgis* für **vansaljis*, siehe oben; *b* für *v* bietet auch *sunaibis* aus poln. *synowiec*, *kalabijan* für lit. *kalavìjas*, *wirbe* „Seil“ für lit. *vìrvė*, vgl. Pauli Kuhns Beiträge VI 444, auch *ebangelion* 3 Mal.

13. Sehr interessant ist die Vertretung der urslavischen Lautverbindung *or*, *ol*, *er* + Konsonant in den slavischen Lehnwörtern des Preussischen. Wir finden nämlich hier einerseits *ar*, *or*, *al*, *ìr* und andererseits dieselbe Lautfolge wie im Polnischen:

tarkue „Bindriemen“ gegenüber p. *troki* aus *tork-*.

smorde „Faulbaum“ gegenüber p. *smrodynia*, wogegen kass. *smarglèna* aus *smard-*.

gìrbin Akk. „Zahl“ : poln. *źrzeb'* „Hufe Ackerlandes“, ab. *žrěbij* „Loos“ aus **žerbij;* zu *g* aus *ž* s. unten § 14.

dalptan „Meissel“ : poln. *dłoto* aus **dolto; p* im preussischen Worte ist im Anschluss an ein dem poln. *dłubać* entsprechendes Verb entstanden. Übrigens hat neben **dolto* aus **dolbto* ein **dolbo* existiert wie niedersorb. *błodko*, obers. *błocko* durch Metathese aus *dłobъko* (weiter aus **dolbъko*) zeigen.

maldai Nom. pl. „junge“, Komp. *maldaisin* Akk. sg., *maldenikis*, *malnyks* „Kind“, *maldian* „Füllen“ : poln. *młody*, čech. *mládník* „Spross“, *mládě* „junges Tier“ aus **mold-*.

waldwiko „Ritter“ : poln. *włodyka* aus **vold-*.

kaltzâ „lauten“, vgl. poln. *głosić* aus **gols-*.

-maltan in *piwamaltan* „Malz“ : poln. *młoto* aus **molt-*. Jedoch kann es auch im Preussischen ein altes germanisches Lehnwort sein, wie es das thatsächlich im Slavischen ist.

Neben diesen kommen Lehnwörter vor, in welchen die Lautfolge eine Liquidametathese in der betreffenden slavischen Form reflektiert: *glawo* „Haupt“ : poln. *głowa*, polab. *glåva*. *tallokinikis* „ein Freier“, poln. **tłocznik* zu ap. *tłoka* „Scharwerk, zu welchem der freie Grundbesitzer und Bauer verpflichtet waren“ (Brückner Archiv XX 486) aus **tolk-*, wo *a* zwischen *t* und *l* ein Einschubsvokal ist, weil die Verbindung *tl* im Anlaut dem Dialekt des Vok. fremd war. Ebenso ist *a* eingeschoben in *maluna* : poln. *młyn*. Über *salowis* „Nachti-

gal", das vielleicht eine Form *šǝlorъ reflektiert, siehe meine Betonung u. Quant. 26 f.

salmis „Helm" : poln. *szłom* Brückner Archiv XX 499 setzt entweder **šelm-* oder **šolm-* voraus.

Durch Liquidametathesis entstandene Lautfolge zeigt *prîkan, prikin, emprîkin* „gegen" : poln. *przeko*, kass. *přěki*, vgl. ab. *prěko, prěky* „contra".

Es ist freilich wahr, dass preuss. *al* in slavischen Entlehnungen auch *olo* und *ola* vertreten kann, wie dies der Fall ist in *alwis* „Blei" : poln. *ołów* und *kalso* „Fladen" : poln. *kołacz* — Vokalausfall in der mittleren Silbe ist im Preussischen keine Seltenheit, aber in den oben angeführten Fällen wird wohl Keiner eine aus *ara, ala* synkopirte Verbindung *ar, al* annehmen. Auch zeigten die Form *prastian, glawo, tallokinikis*, dass die im Polnischen übliche Lautfolge *ro, ło* nicht ohne weiteres in *ar, al* umgestellt wurde. Formen wie *tarkue, walduiko* sind also authentische Zeugen aus den betreffenden slavischen Dialekten für die Vertretung der urslavischen Lautfolge *or, ol* durch *ar, al*. Ich habe in Betonung u. Quant. 23 f. die Meinung ausgesprochen, dass *ar* : *ro*, *al* : *lo* im Polabisch-Kassubischen neben einander bestanden haben und zwar je nachdem sie in betonter oder unbetonter Stellung gestanden haben, und wies dabei u. a. darauf hin, dass urslav. **borda* im Kass. und Polab. nur mit Lautfolge *ro* (*broda, bröda*) auftritt. Freilich macht Endzelin in Сборникъ статей посвященныхъ Фортунатову 545 die Bemerkung, meine Behauptung, dass das Kassubische nur *broda* kenne, sei falsch, da Ramult Słownik XXXVI auch ein *barda* beibringt. Eine solche Form existiert aber nicht und ist bei Ramult nur ein Versehen. Auch Lorentz, der beste Kenner der kassubischen Dialekte, kennt nur *broda*, Archiv XXIV 35. Endzelin spricht dem Nebeneinander von *Starigrod* und *Starogard* auch jegliche Bedeutung ab, da das im J. 1198 erwähnte *Starigrod* in Pomerellen ganz einfach polnisch sei. Es giebt aber noch ein anderes *Stargard* an der Ihna mitten in Pommern, dessen alte Form neben *Staregard, Starogart, Stargard* auch *Staregrod, Stargrod* ist. Die letztgenannte Form stammt aus einer Urkunde vom J. 1140 und die Urkunde selbst ist in

Rom geschrieben (Codex Pomer. dipl. 36), die zweitletzte aus einer Urkunde von 1237 ebenfalls in Rom geschrieben (Codex Pomer. dipl. 537), also weit vom polnischen Einflusse. Ebenso begegnet uns *Grotcov* in einer Schenkungsurkunde des „Sifridus, episcopus caminensis“ von J. 1194 (Codex Pomer. 173 f.) und Kammin liegt mitten in Pommern nicht weit von der Küste und Grotcov lag zwischen Anklam und Jarmen. Der Name *Grotcov* ist natürlich aus **gord-* entstanden, vgl. *Hrádkov*, *Hradkov* in Böhmen und Mähren. Auch Formen mit *a* kommen nicht nur in slavischen Lehnwörtern des Preussischen, sondern auch in altwendischen Namen vor, wie z. B. *Zuentubaldus* d. h. *svętovald* bei Annalista Saxo, *Malke* in Strelitz vom J. 1170 (Codex Pomer. dipl. S. 72, vgl. čech. *mlaka* „Sumpf“, auch in Ortsnamen, aus urslav. **molka*), Ortsnamen auf *-valk* u. a. In den polabischen Sprachdenkmälern ist freilich kein Beispiel von *-al-* vorhanden, wohl aber neben mehreren *-re-*, *-ri-* aus urslav. *-er-* auch *-er-*, *-ir-*: *perdóje* (perdóya) „verkauft“ und *pirdohl*, *pirdohn* von demselben Verb, *perlaye* „giesst durch“, *perráye* „gräbt durch“, *pörstrelén* „durchgeschossen“, *pirtangnossa* „dehnt sich aus“, *pirvarte* „durchbohrt“, *pergáde* d. h. *perjáde* „frisst durch“, in welchen *per*, *pir* keineswegs mit Schleicher durch Metathese aus *prü-* (pro-) erklärt werden kann. Hier ist *per-* ganz einfach mit dem polnischen *prze* aus **per-* gleichzustellen und die angeführten Wörter heissen polnisch *przedaje*, *przedał*, *przedany*, *przeleje*, *przeryje*, *przestrzelany*, *przeciągnie się*, *przewierci*, *przeje*; *per* in *perdóya* u. a. aus **pro* herzuleiten geht um so weniger, als das Polnische und Sorbische eben *przedać*, *pšedaś* u. ähnl. und nicht dem *prodati* der übrigen slav. Sprachen entsprechende Formen kennt. Beweist denn nicht ein Name wie *Kolberg* (*Colbiarg* von J. 1173, *choleberch* von 1175) aus **kolobergъ*, oder vielleicht sogar **kolbergъ* von *kolo* „um“ und **bergъ* „Ufer“, *Circipani* von **čerz* „trans“ und dem Flussnamen *pěna* u. a., dass das Ostseewendische, wie Baudouin de Courtenay О древнепольск. языкѣ S. 98 und Brückner Archiv XXI 63 ff. schon betont haben, nicht nur *-ar-*, *-al-* sondern auch *-er-* gekannt hat? Die angeführten Formen sind doch nicht von Sprachvergleichern rekonstruierte, sondern urkundlich belegte Formen aus Ge-

genden und Zeiten, in welchen man das Nebeneinander von *ro* : *ar*, *lo* : *al*, *re* : *er* nicht durch polnischen Einfluss erklären kann. Auch derjenige Forscher, der Brückners Arch. f. slav. Phil. XXI 62—78) und meine Ausführungen (Betonung und Quantität 22 ff.) in sublimer Verachtung bei Seite lässt, „da sie von Principien ausgehen, für die man jetzt Vertreter nicht hätte erwarten sollen", wird kaum auf die Dauer Thatsachen leugnen können, obgleich sie nicht in seine Theorie passen und zu Folgerungen führen, die jetzt nicht beliebt sind. Auch Lorentz Archiv XXIV 18 f. schliesst sich der unmodernen Ansicht „dass urslav. *ol* dem *or* entsprechend, ursprünglich durch *ał* neben *ło* vertreten gewesen ist", indem er *ał* aus urslav. *ol* nicht nur im slovinz. *pöųkac*, kass. kabatk. *pàųkac*, sondern auch im niedersorb. *pałkaś*, alle aus urslav. **polkati* „spülen", nachweist. „Allerdings, meint er, legt das slovak. *plukac* ein urslav. *pŏlkatь* nahe, trotzdem hat aber dieses vielleicht nicht bestanden". Aus der mir zugänglichen Literatur kann ich nicht ermitteln, aus welcher Gegend das angeführte *plukac* stammt, wegen des *c* für *t* merkt man aber gleich, dass es einer an das polnische Sprachgebiet angrenzenden slovakischen Mundart angehört, und demnach nichts anders als Entlehnung aus poln. *płókać* ist [1]). Dieselbe Lautfolge bietet auch *plukat' (prádło)* = *máchati* aus der slovakischen Mundart der „Walachen" oder „Lachen" an der polnischen Sprachgrenze (Bartoš Dialektologie moravská I 249) und ist ebenfalls Lehnwort.

14. Im Bereich des Konsonantismus ist vor allem die Vertretung der palatalisierten Konsonanten *č* und *ž* zu beachten: *č* wird nämlich in älteren Entlehnungen durch *k*, *ž* durch *g* substituiert, ein Umstand, der beweist, dass *č* und *ž* stark palatalisiert waren — man merke nur *kiosi* aus *čaša* — und dass wenigstens *ž* in dem betreffenden Dialekt nicht in *z* übergegangen war, denn *z* wird nur durch *s* (so geschrie-

[1]) Deshalb fällt auch die Annahme Lorentz' (Archiv XXIV 19, Note), dass das čech. *smrk* genau dem poln. *smrok* entspräche, denn mehrere slav. Sprachen weisen zwei, sogar drei Ablautsstufen von diesen Worte, vgl. aksl. *smrъčь* neben *smrěčь*, in poln. *świerk* neben *smrok*, slovak. *svrčina* neben *smrčina*, in serobkroat. *smreka* und *smraka*.

ben) vertreten. Auch *c* ist, wie im Čechischen palatalisiert gewesen, wie aus seinem Reflex *tj* ersichtlich ist, vgl. Brückner Archiv XX 502.

Beispiele:

k für *č*: *kekulis* aus *čechъlъ*, poln. *czecheł*, *kiosi* aus *čaša*, poln. *czasza*, *garkity* aus poln. *goreczyca*, *ackywistu*, *akiwysti*, *ackewystin* aus p. *oczywiście*, *oczywisty*, *luckis* aus **lučь*, *skystan* „rein" aus *czysty*, zum Anlaut vgl. *scrîsin* „Kreuz" aus *krzyż* und polab. *ståichy* neben *tåichy*; wahrscheinlich ist auch *kìsman* (nur in der Verbindung *stan kìsman*, *stan kìsman kai* „dieweil") aus *czas* (*w czesie*. Hilferding führt aus dem Slovinzischen auch *czės*, mir unbekannt), oder eher aus dem Instr. *czasem* umgebildet worden; zu *i* vgl. die Behandlung des slav. *ě* im Preuss.

g für *ž*: *genno* „Weib" aus *žena*, vgl. polab. *zena*, s. oben, *gîrbin* aus **žerbij*, s. oben; *geits* „Brod" aus **žito*, poln. *żyto*, polab. *zaitü*, s. oben; *strigeno* „Gehirn" aus **striženь*; *girnoywis* „Handmühle" aus **žьrny*. Dagegen wird *g* in neueren Entlehnungen durch *s* ersetzt: *massi* aus *może*, *sari* aus *żary*.

k für *t'* in *rikisnan* „Rücken", vgl. ačech. *řítězně* „nates"; vgl. Burda, Kuhns Beitr. VI 405.

15. Die Verbindung *šč*, *sč* wird durch *st* vertreten: *ploaste* „Bettuch" : poln. *płaszcz* „Mantel" (freilich könnte man auch an *płachta* „Laken", obgleich man daraus eher **ploakte* erwartete), *staytan* „Schild" : poln. *szczyt*, zum Anlaut vgl. auch polab. *st* aus *šč*, Schleicher Polab. Gr. 140; *esturcyto* „Eidechse" : poln. *jaszczur*, polab. *šćer* (*tsytjer* bei Mithof sub „Echse"), *prastian* aus **prosčą*.

16. *s* für *sv* in *sidis* „Hartriegel" : poln. *świdwa*, čech. *svid*. Es ist jedoch zu merken, dass im Serbischen, wo, wie im Ab. und Slov. *b* für *d* steht, neben *svibovina* auch *siba*, *sibovina* steht.

Über *b* für *v* siehe oben.

17. Die Mouillierung des Konsonanten wird durch ein vorher gehendes *i* substituiert, so *sunaibis* aus **synoŕ*, *girnoywis*, wenn aus *žьrnoŕ* und nicht aus **žьrny*, s. § 8; vielleicht in *quoi* „ich will", *quoitâ* u. s. w. aus *chot'*-. *j* im Anlaut ist ge-

schwunden in *addle* : polab. *jådla; emelno* : nsorb. *jemjelina: eysoo*, vgl. čech. *jízva*. Über den Schwund von *r* in *ansalgis* und *arglobis* siehe oben.

18. Sogar dieselbe Metathesis wie im polab. *wabbra* für *bráv-* aus *brъvь* begegnet uns in *wubri* „Wimper, Braue" mit *u* aus *ъ*. Beide Formen stützen somit einander.

19. Ausfall eines unbetonten Vokals hat stattgefunden in: *emelno*, vgl. nsorb. *jemjelina; kalso* vgl. poln. *kołacz*, *knapios* : poln. *konopie* pl.; *scurdis* : poln. *oskard; kamerto* mit *-to* als Deminutivsuffix, vgl. lit. Deminutivsuff. *-ùtė; camnet* Pferd (Grunau) hängt unzweifelhaft mit ačech., altr. *komoń* „Pferd" zusammen; *-et* ist Deminutivsuffix : lit. *-aitis*.

20. Ich werde mich hier nicht mit dem baltischen Bestandteil des preussischen Wortschatzes beschäftigen, kann aber nicht umhin die baltisch-finnischen Beziehungen mit ein paar Worten zu berühren. Es ist nämlich recht auffallend, dass unter den baltischen Lehnwörtern im Finnischen, welche Thomsen in seiner bekannten Arbeit „Berøringer mellem de finske og baltiske Sprog" behandelt, sich einige finden, die unter den baltischen Sprachen nur dem Preussischen bekannt sind. Es sind die folgenden: *kela* : pr. *kelan; panu* : pr. *panu (panno): hirri* : pr. *sirwis*. Man könnte zu diesen hinzufügen *kertoa* „erzählen" : pr. *gerdauti* „erzählen", *kailu* „weissfleckig": *gaylis* „weiss". Was *kela* und *panu* betrifft, so brauchen sie nicht notwendigerweise aus dem Baltischen entlehnt zu sein, obgleich dies immerhin sehr wahrscheinlich ist. Pr. *panu* wird bekanntlich immer mit dem got. ablautenden *fōn*, G. *funins* zusammengestellt, es kennt aber das Germanische noch eine andere Stufe von derselben Sippe, die in ihrem Vokal vollkommen mit der preussischen Form übereinstimmt, näml. mhd. *vanke* „Funke", das nach Ausscheidung des Deminutivsuffixes **fan-* — oder vielleicht gerade **fanu* — ergiebt. Auf einen *u*-Stamm weist nämlich das auf der Schwundstufe desselben Stammes beruhende an. *fnióskr* aus *fneusk-* „Zunder" hin.

Es ist deshalb und weil die anderen baltischen und die slavischen Sprachen für „Feuer" nur das Wort *ugnìs, ognь* kennen nicht unwahrscheinlich, dass *panu* sowohl im Finni-

schen als im Preussischen ein altgermanisches Lehnwort ist, und um so mehr als preuss. *panustaclan* „Feuerstahl“ mit seinem *-staclan* aus germ. **stahla* gerade auf das Germanische hinweist, wobei nicht zu vergessen ist, dass „Stahl“ sonst im Preussischen *plagnis* heisst. Auch Finn. *kela*, pr. *kelan* könnten germanischen Ursprungs sein aus **h(w)ela*, vgl. pr. *kalis* aus **hwalis*; über finn. *k* für germ. *h* siehe Thomsen Den gotiske sprogkl. indf. S. 57 = Einfluss der germ. Sprachen S. 65.

Ich will den Leser noch auf ein paar dunkle Berührungen zwischen Preussisch und Finnisch aufmerksam machen: pr. *nognan* „Leder“, das Nesselmann mit lit. *nű'gas* „nackt“ zusammenstellt, erinnert, wenn man das Suffix *-nan* ausscheidet, an finn. *nahka* „Leder“. Dieses Wort hat freilich Anklänge auch anderwärts in indoeurop. Sprachen, nämlich in gr. *νάκη*, *νάκος*. Zu finn. *hk* als Vertreter eines fremdsprachlichen *k* vgl. *pihka* „Harz“, das auch eine uralte Entlehnung aus einer ieu. Sprache zu sein scheint, vgl. gr. *πίσσα* aus **pikja*, lat. *pix*. Im Zusammenhang mit *nognan* muss auch *lagnan* „Hosen“ erwähnt werden. Zerlegen wir es in *lag-* (oder *lak-*?) und *-nan* so liegt die Zusammenstellung mit finn. *lahkeet* „Hose“ sehr nahe. Ganz auffallend ist die Gleichung pr. *sylecke* „Hering“ — wovon polab. *slikjoù* „Hering“ bei Mich. Richey, s. Archiv f. sl. Ph. XXII, 134 — und finn. *silakka*, *silahka* id. Auf welcher Seite Entlehnung vorliegt, vermag ich nicht zu entscheiden. Jedenfalls ist eine Ableitung aus der russ. Deminutivform *seľodka* ausgeschlossen. Verwandtschaft mit an. *sild*, woraus slav. **sьldь*, und an. *síl* „coregonus albula“ liegt auf der Hand. Bei dieser Gelegenheit mag bemerkt werden, dass auch *loc-utis* „Brassen“ an finn. *lahna* dass. erinnert. Von anderen Fischnamen sind finn. *lohi* „Lachs“ und *ankerias* baltische Lehnworte (lit. *lăšis*, pr. *angurgis*).

3. Zur Etymologie der slavischen Worte mit anlautendem *lo, ro, la, ra.*

Die schwierige Frage nach der Behandlung der ursprünglichen Lautverbindung *or, ol, ar, al* vor einem Konsonant im Anlaut in den slavischen Sprachen hat zuletzt Tore Torbiörnsson in seiner Untersuchung „Die gemeinslavische Liquidametathese" (Upsala universitets årsskrift 1902) zu entscheiden versucht. Durch eine Reihe von ihm aufgestellter Vergleichungen kommt er zu dem Schluss, dass die urslavischen Anlautsverbindungen *or-, ol-* mit steigendem Akzent, abgesehen davon, ob sie aus indoeur. *or-, ol* oder *ar-, al* entstanden sind, in allen slavischen Sprachen *ra, la* ergeben haben, während dieselben Anlautsverbindungen unter fallendem Akzent in den südslavischen Sprachen und im Slovakischen (im letztgenannten wenigstens in der urslav. Verbindung *or*) zu *ra, la,* und im Russischen und Westslavischen *ro, lo* geworden sind. Auf Grund der von Torbiörnsson aufgestellten Etymologien sieht dieses Endresultat wirklich recht überzeugend aus. Wir müssen deshalb auf seine Etymologien näher eingehen.

Es ist zu bedauern, dass Dr. Torbiörnsson in seinen Zusammenstellungen so unkritisch vorgegangen ist. Einige von ihnen zeigen sich auf den ersten Blick als unmöglich und müssen ohne Weiteres aus dem Verzeichnis ausgeschlossen werden. Unter solchen nimmt die S. 69 aufgestellte Etymologie für **orčь, *orča* die erste Stelle ein: Eine urslavische Form **orčь* m., **orča* f. soll sich nämlich erschliessen lassen aus 1) r. *roča* „Hütte" zum Schutz und Obdach für Jäger, 2) slov. *rač* m.: *kraljévski rač* „placetum regium", welche mit ai. *arkás* „Calotropis gigantea" zusammengestellt werden. Der Verfasser scheint zu meinen, slov. *rač* bedeute irgend einen Baum oder Strauch, weil er zur Erklärung der Bedeutungsentwicklung auf Meringers Aufsatz „Etymologien zum geflochtenen Haus" hinweist. „Placetum regium" ist jedoch kein Pflanzenname, sondern ein juridischer Ausdruck, für die von der Staatsgewalt beanspruchte Befugnis, eine Präventiv-

censur gegenüber den Erlassen kirchlicher Autoritäten auszuüben, und slov. *kraljérski ràč* (von *ráčiti* „wollen, geruhen", also „königliches Gutdünken") ist ein Neologismus, wie es leicht aus dem Citate in Pleteršniks Wörterbuch sub voce *ràč* zu ersehen ist. Auch r. *roča* geht nicht auf eine Urform **orča* zurück. Dieses Wort kommt nach Dals Wörterbuch, wo es „промысловая изба для притону въ лѣсу" erklärt wird, nur im Archangelschen Dialekte vor, Podwysockis Wörterbuch des Archangelschen Dialekts hat es nicht. Nun wimmelt aber dieser Dialekt von finnischen, lappischen, norwegischen, syrjänischen und samojedischen Lehnwörtern. Auch *roča* gehört zu diesen. Wegen seiner Bedeutung stimmt es vortrefflich zum anklingenden norw. *rotstova* „Stue uden Loft; Rogstue: egentl. Stue med frit eller ledigt Rot" (Aasen, Norsk Ordbog). Meines Erachtens lässt sich keine slavische Urform auf eine solche Zusammenstellung bauen.

Mit dem Artikel, in welchem poln. *rokosz*, čech. *rákoš*, r. *rokošъ*[1]) aus einer Urform **orkošъ* abgeleitet werden (S. 60 f.), steht es nicht viel besser. Dr. Torbiörnsson scheint zu glauben, dieses Wort bedeute eigentlich „Lärm, Aufruhr". Das in der polnischen Geschichte traurig denkwürdige *rokosz* erklärt er nach Booch-Arkossys Wörterbuch „Aufstand des polnischen Adels wider den König und den Senat, Zusammenkunft, Versammlung". Dies ist aber nicht die älteste Bedeutung, denn ursprünglich wurde mit *rokosz* das Elektionsfeld und der daselbst versammelte Adel gemeint. Deshalb heisst es z. B. „na miejscu *rokoszu* na elekcyą" bei Górnicki, „aby się schodzili na *rokosz w pole*" bei Adam Czachrowski, siehe Brückner Cywilizacja i język, S. 121. In Lindes und im Wilnoer Wörterbuch hätte Dr. Torbiörnsson unter *rokosz* auch die Bedeutung „Reichstag" gefunden: „Rymunt wszystkich panów litewskich obesławszy, uczynił *sejm* albo *rokosz*" (aus Stryjkowski). Auch die ältere Form *rakosz* hätte er bei Linde getroffen: „Lata 1537 rycerstwo korony Polskiej będąc we

[1]) Torbiörnsson betont *rokóš*, wahrscheinlich nach Pawlowskys Wörterbuch, aber Pawlowskys Quellen, Dal und das Wbuch der Petersburger Ak. haben *ро́кошь*, das natürlich aus dem Polnischen entlehnt ist.

Lwowie, zjeżdżając się na osobne miejsca w polach, potym w klasztorze we Lwowie, w radę wstępowali; co zowiemy *rakosze*" (aus Marcin Bielski). Auch im Čechischen und Slovakischen ist die Bedeutung von *rokoš*, *rákoš* ungenau angegeben. Nach Jungmann bedeutet čech. *rokoš* „Unterhandlung, Reichstag, Versammlung, Zusammenkunft, Aufstand, Aufruhr" und slk. *rákoš* „Lärm, Getös, Landtag, Reichstag". Es unterliegt keinem Zweifel, dass *rákoš* die ältere Form, wie auch „Reichstag" die ältere Bedeutung des Wortes ist. Zu Grunde liegt der Name *Rákos* (ausgespr. *rakoš*) in Ungarn. Auf dem *Rákosfeld*, das seinen Namen von dem kleinen Flusse *Rákos* hat, wurden ja bis zum ersten Viertel des 16. Jahrhunderts die ungarischen Reichstage unter freiem Himmel abgehalten. Dass der Name eines Ortes später in die Bezeichnung der an dem Orte vorsichgehenden Handlung oder Einrichtung übergeht, ist keineswegs unerhört; ich brauche nur auf das Wort „Akademie" hinzuweisen. Der Name *Rákos* ist slavischen Ursprungs und kommt von *rakъ* „Krebs", weshalb das Flüsschen auch deutsch „Kroissenbach", d. i. Krebsbach, genannt wird [1]). Die polnisch-čechische Form *rokosz*, *rokoš* ist aus *rakoš* durch Anlehnung an die mit *ro* anlautenden Wörter entstanden.

Unmöglich ist auch die von Dr. Torbiörnsson angesetzte urslavische Form **olpъ*, woraus russ. *lop* „ungetauftes Kind", *lópanka* (aus dem Archangelschen Dial.) „junges Renntier" sich entwickelt hätte. Bei Dal ist *lop* zusammen mit *lopárь* aus dem Novgorodschen als Schimpfwort in der Bedeutung „Heide, Häretiker" angeführt: „*лопáрь*, нвг. бран. бусурманъ, нéхристь, еретикъ" und nach лопъ steht лопь (kollektiv) „лопари" d. i. „Lappländer". *lop* ist also „Lappländer", *некрещеный* „ungetauft" wird im älteren Russisch als stehendes Epitheton für die Lappländer gebraucht. Russ. dial. *lop* hat also nichts mit lit. *álpnas* „schwach, ohnmächtig", ai. *álpas* „klein, gering" zu thun. Ebenso wenig passt dazu auch *lópanka* „jun-

[1]) Torbiörnsson behauptet, ung. *rakás* „Haufe" sei aus dem Slovakischen entlehnt. Das ist nicht richtig, denn *rakás* bedeutet ursprünglich „Bau" und ist ein finnisch-ugrisches Wort, s. Budenz, Magyar-ugor összehas. szótár S. 646.

ges Renntier von drei Monaten bis ein Jahr", das übrigens wie das oben erwähnte *roča* nur aus dem Archangelschen Dialekt angeführt wird, denn es ist aus dem Lappischen entlehnt, vgl. das in Genetz' Wörterbuch der Kolalappischen Dialekte unter dem Nachschlagewort LOPPALA (N:o 1411, S. 118) angeführte *lòhpel* „junges, wachsendes Rennthier von 4 bis 7 Monaten („лóпанка")". *lópanka* ist also durch Dissimilation aus **lopalka* entstanden.

Falsch ist auch die Urform **olpъ*, woraus russ. *lópanь* „Brunnen im Moraste", s. *lap* „wässeriger Boden" und slov. *lâp* „Rachen, Schlund" sich entwickelt hätten. Russ. *lópanь* wird von Dal aus dem Don-Gebiete angeführt, und gehört wahrscheinlich zu *lópatь*, *lópnutь* „platzen, bersten, reissen", also „Bruch, Riss". Serb. *lâp* kann auch keineswegs aus **olp-* abgleitet werden, es bedeutet nämlich bei Vuk „gipka zemlja u ritu" oder „biegsame, klebrige Erde im Röhricht" und weist deutlich auf ein ursprüngliches *lьp-* zu *lьpěti* „adhaerere", vgl. čech. *lepký* „klebrig, zäh". Die Bildung von *lap* aus *lьpь* zu *lьpěti* ist semasiologisch mit russ. *вязь* „Moor, sumpfige Stelle" zu *вя́знуть* „stecken bleiben" zu vergleichen. Slov. *làp* „Rachen", das von *lápa* „Maul" nicht zu trennen ist, gehört zusammen mit *lápati* „schnappen; schwatzen", neben welchem auch *hlápniti* steht.

S. 64 wird r. *lochánь* „Wasserfass, Ständer", klr. *lochánja* „Becken, Waschbecken" mit lit. *alksna* „Lache" zusammengestellt und auf urslav. **olchanь* zurückgeführt. Auch das Polnische hat *łachań* und *łochania* „Becken, Waschbecken". Im Altrussischen steht neben *lochanь*, *lochanja* auch *lachanь* (s. Sreznevskij Матеріалы для слов. др.-русск. яз.). Aber nicht genug, dass die Formen p. *łachań*, r. *lachanь* gegen Dr. Torbiörnssons Anlautsgesetze sprechen, auch eine slavische Urform **olchanь* hat nie existiert. Russ. *lachanь*, *lochanь*, p. *łachań*, *łochania*, das in entsprechender Lautgestalt auch in mehreren finnisch-ugrischen und türkischen Sprachen in Russland vorkommt, ist Lehngut. Lautlich sehr nahe steht arab. *laqan* „Waschbecken". Dieses wie auch aram. *laqna* werden als Lehnworte aus gr. *λεκάνη*, dor. *λακάνη* „Waschbecken" betrachtet, aber nach gütiger Mitteilung von Prof. K. Tall-

QVIST, bei dem ich mich um semitische Äquivalente für gr. *λεκάνη*, *λακάνη* und r. *lochanь*, p. *łachań* erkundigte, findet sich im Sumerischen *laḫan gidda* „langes (o. schweres) Gefäss", welches ins Assyrische in der Form *laḫannu*, *laḫnu*, Pl. *laḫanâti* entlehnt ist und schon um 1400 v. Chr. angetroffen wird. Dies macht es sehr wahrscheinlich, dass gr. *λακάνη*, *λεκάνη* aus dem Semitischen entlehnt ist. Merkwürdigerweise hat das Slavische und Griechische einige Parallelen unter den Kulturwörtern, welche auf eine gemeinsame Quelle hinweisen, s. unten. Unter den Gefässnamen sind solche Wanderworte noch slav. *kadь*, gr. *κάδος*, vgl. phoeniz., hebr. *kad* (SCHRADER, Reallex. 278) und ab. *lakъtь* „olla", gr. *λήκυθος* — das ab. Wort ist nicht aus dem Griechischen entlehnt, denn dann würden wir den Anlaut **lik-* erwarten und Entlehnung aus der Zeit, wo das Griechische *λᾱκυθος* gehabt hätte, ist ausgeschlossen. Für beide Wörter ist eine gemeinsame Quelle zu suchen.

Ab. *ravьnъ*, r. *róvnyj*, p. *równy* u. s. w., die natürlich mit dem Suffix *-ьnъ* erweiterte Bildungen zu einem *o-* oder *es*-Stamm *(*rovo)* sind, werden von Dr. TORBIÖRNSSON nicht mit dem nahe zur Hand liegenden zend *ravanh-* „das Weite", lat. *rūs* aus *rovs*, ir. *roe* „Fläche, ebenes Feld" aus *rovesiā* (STOKES Urkeltischer Sprachschatz), sondern mit pr. *arwis* „wahr", richtiger „gewiss", zusammengestellt, denn eine Urform **orv-* musste mit aller Gewalt konstruiert werden. Meines Erachtens sollte jedoch ein abgeleitetes Adjektiv mit der Bedeutung „planus, eben" mit einem einfachen lautlich zusammenfallenden Substantiv mit der Bedeutung „das Ebene, das flache Land" so eng zusammengehören, dass man nicht nach einem lautlich und semasiologisch ferner liegenden Adjektiv zu greifen brauchte. Preuss. *arwis* hängt nämlich, wie Dr. Torbiörnsson bemerkt, mit an. *ǫrr (ǫrva-)* „rasch, freigiebig" zusammen, aber so dass wir von der Bedeutung „bereit", wie wir sie in as. *aru*, ags. *earo* haben, ausgehen. Dieser Bedeutung sehr nahe liegt auch diejenige des lit. *árvas* in Juszkiewicz's Wörterbuch „ledig, frei". Vgl. weiter das mit Präfix *g-* erweiterte d. *gar*, an. *garr* „bereit, vollkom-

men", an. adv. *gerla* „vollkommen, mit Sicherheit" (*vita gerla* „mit Sicherheit wissen"), an. *ǫrugð* „Sicherheit".

Das slavische Wort für „wachsen" darf sicherlich nicht auf eine Urform **orst-* zurückgeführt werden. Ab. *rastǫ*, r. *rostú*, ab. *rastъ*, r. *rostъ* u. s. w. gehören doch zusammen mit *roditi* „gignere", *rodъ* „partus, genus, natura", welchen sie auch semasiologisch sehr nahe stehen, und diese stehen in etymologischer Verwandtschaft zu ai. *vardhati* „wächst" und weiter mit got. *waúrts*, an. *rót* „Wurzel", *urt* „Kraut", lat. *rādix* u. s. w. In slav. *rost-*, *rast-* haben wir nämlich, wie Burda Kuhns Beiträge VI 392 richtig erkannt hat, einen mit dem Suffix *t* gebildeten Präsensstamm, obgleich nicht, wie Burda meint, zu *ardh* (*r̥dh* „gedeihen"), sondern zu *rod-* aus ieu. **vrodh*. Das daneben stehende *rostъ*, *rastъ* „Wuchs" ist ein weiteres Beispiel von der Gleichheit des nominalen *to*-Suffixes mit dem *t*-Suffix des Präsensstammes (s. Brugmann Grundriss II, § 679). Erinnert man sich des Ablautes in *čьtǫ* : *čisti*, *cvьtǫ* : *cvisti*, so liegt die Annahme nahe, dass auch zwischen *rost-* : *rast-* ein Ablautsverhältnis vorliegt, infolge dessen die Verschiedenheit des Anlautes (*ro*, *ra*) auf ein Paradigma **rostǫ* : **rasti* zurückgeführt werden kann. In den von Torbiörnsson angeführten Beispielen vermisse ich klr. *rastь* f. (*расть волося* „Haarwuchs" Żelechowskis Wbuch), wo nach Törbiörnssons Regeln kein *ra*, sondern *ro* zu erwarten wäre. Diese Form kann doch nicht durch Entlehnung erklärt werden: das Kirchenslavische, das auch sonst bei solch einem Wort kaum in Betracht kommen kann, hat nur *rastь* m. und zwar in der Bedeutung „fenus", und das Slovakische, das in Betracht kommen kann, kennt wenigstens nach Bernolaks und Loos' Wörterbüchern, nur *rast* m., das übrigens bei Torbiörnsson ebenso wenig angeführt ist, wie die Form *prirostnul* aus dem Osten des slovakischen Sprachgebietes (Pastrnek Beiträge zur Lautlehre der slovak. Spr. in Ungarn, Sitzungsber. der Wiener Ak. 115 B. 264).

Wie man aber auch *ro* : *ra* im Anlaut dieser Sippe erklären mag, eine Urform **orst-* ist wegen ai. *vardhati*, germ. *vurt-* : *(v)rōt-* abzuweisen. Auch an eine Urform **vorst-* ist nicht zu denken, denn davon hätten wir ab. *vrast-*, r. *vorost-*

u. s. w. Wir müssen also eine Ablautsstufe *vradh*, wovon im Slavischen *rod-*, *rost-*, *rast-*, voraussetzen. Auch den baltischen Sprachen ist die Ablautsstufe *vradh-* von der Basis *veredh* nicht unbekannt. Das Lettische hat *rasma*, *rasme* „Gedeihen, Ergiebigkeit, Trefflichkeit“, *raša* (aus **radja*) „zahlreiche Familie; Gedeihen, reichliche Ernte“, *rasmigs* „ergiebig, was gut und rasch gedeiht, wohl fortkommt, zunimmt“. Das einfache *rod-* ohne *t*-Suffix mit der Grundbedeutung „Wuchs“ haben wir noch z. B. in russ. *uróda* „Wuchs, Statur“, *urožáj* „Ernte“, *róžej*, *roža* (aus **rodj-*)[1] „Gesicht“ (vgl. im Finnischen ***kasvot*** „Gesicht“ : ***kasvaa*** „wachsen“).

Auch ist slav. *rozga*, *rozgva*, *razga* „Spross, Ruthe, Zweig“ mit Hinsicht auf die gleichbedeutenden ab. r. *ótraslь*, r. *ot-róstok* besser mit *rod-*, als lit. *rẽzgis* „Geflecht, Korb“ zusammenzustellen. Zum Verhältnis *rod-* : *rozg* vgl. *bridъ* „Ekel“ (klr. *brid* Abscheu, Ekel, das Abscheuliche, Schmutzige“, poln. *brzyd*, čech. *břid* „das Ekelhafte, Hässliche“) : r. *brezgatь* „Ekel empfinden, verachten“; ebenso ab. *bridъkъ* „acerbus“, slov. *bridek* „scharf, bitter“, u. a.; ab. *obrězgnǫti* „acescere“, poln. *brzazg* „herber Geschmack“ u. a., germ. *brīda-*, woraus it. *brida*, fr. *bride* „Zaum“, ahd. *brittil*, slav. *brъzda* (aus *brъd-* erweitert) „Zaum“: lit. *brìzgilas*, preuss. *brisgelan* „Zaum“, obgleich es sehr wohl möglich ist, dass das baltische Wort aus dem Germanischen entlehnt ist, in welchem Falle ags. *brigdel*, *brigdil* durch Metathese aus **bridgel* entstanden und in **brid-g-el* zu zerlegen ist. Jedenfalls ist lit. *brìzgilas* aus **bridgilas* entstanden. Ebenso ist im Slavischen *d* vor *g* in *z* übergegangen, weshalb auch *rozga*, *razga* auf **rodga*, **radga* zurückzuführen sind.

Krsl. *rašьnъ* „stimulus“ nebst den anderen entsprechenden slavischen Formen leitet Dr. Torbiörnsson aus einer slavischen Urform **oršьnъ* ab. Nach meinem Dafürhalten steht

---

[1]) Das letztere Wort habe ich früher BB. XXI irrtümlicherweise zu it. *regė́ti* „sehen“ gestellt. Dies ist aus **vregh-* entstanden, und eine Ablautsform **vrogh-* haben wir in lit. *rãgana* „Seherin, Zauberin“. Diese gehören zusammen mit slav. **voržiti* (aus **vorg-*) : russ. *vorožitь*, poln. *wróżyć* „zaubern“, eigentl. „(vorher) sehen“, gehen also zurück auf eine zweisilbige Basis *veregh*.

aber nichts im Wege *račьnъ, ročьnъ*, das in verschiedenen slavischen Sprachen nicht nur „Stachel“, sondern auch „Pfahl, Spitzpfahl, Spiess, Bratspiess, Gabel“ bedeutet, mit *rogъ* zusammenzustellen. Dieses Wort bedeutet ja nicht nur „Horn“, sondern „Spitze, Ecke, Winkel“, auch „schiefen Dachbalken (serb.), Tragstange des Daches“, vgl. ksl. *rogatina* „pertica“, russ. *rogatina* „langer Spiess“, so auch im gr. *κεράια* „Horn, Segelstange, Pfahl“. Das Verhältnis von *račьnъ* zu *ročьnъ*, *rogъ* bietet denselben Ablaut wie russ. *radětʹ* : slov. *róditi* „sich kümmern“. Wir haben doch Ablaut innerhalb desselben Nomens auch nach anderen Konsonanten, wie *duchъ* : *dъchъ*, *mucha* : *mъcha*, *mъšica* : *myšica*.

Das Präfix *raz*, *roz* nebst dem davon abgeleiteten Adjektive *razьnъ*, *rozьnъ* wird von Dr. Torbiörnsson herkömmlicher Weise auf **orz-* **orzьnъ* zurückgeführt. Ich weiss aber nicht, auf welche Etymologie diese Urform beruht, denn keine indoeuropäische Sprache hat eine anklingende Präposition oder Präverb: kelt. *ar* „vor“ ist aus **par* und preuss. *er* „bis“, lett. *ar* „mit“ passt nicht wegen der Bedeutung. Wenn wir aber von der wirklich existierenden Form *roz*, *raz* ausgehen, können wir lat. *red-* heranziehen. Auch die Bedeutungen gehen nicht viel aus einander. Man vergleiche lat. *re(d)* in *recludo*, *resero*, *retego*, *resuo*, *revelo* mit ab. *razvrěsti* „aperire“, *rasprę-šti* „disjungere“, *razręzati* „solvere“, *razuti* „exuere“ zu lit. *veršti* „schnüren, einengen“, ab. *pręšti* „jungere“, *vęzati* „ligare“, lit. *aũti* „Fussbekleidung anziehen“: ebenso wie slav. *roz*, *raz* sowohl bei Verben als Adjektiven die Bedeutung verstärkt, worüber Beispiele bei Miklosich Grammatik IV 242 ff., wird auch *re(d)* im Latein *(revereor, recalvus)* gebraucht. Die ursprüngliche Bedeutung scheint „gegen“ zu sein. Dass ein Präfix mit dieser Bedeutung bei weiterer Entwicklung den Gegensatz des einfaches Wortes und die Trennung, welche Bedeutung bei dem slavischen Präfix *roz raz* die gewöhnlichste ist, bezeichnen kann, lehrt uns das deutsche Präfix *ent*, *ant*. Auch lautlich können, bei Annahme von Ablaut, *roz*, *raz* mit *red* zusammengestellt werden. In mehreren slavischen Präpositionen und Präfixen steht nämlich gegenüber dem ursprünglichen Auslautskonsonanten ein *z*. So haben wir

slav. *vъz* „hinauf“, lett. *uz* „auf“ gegenüber ai. *ud* „hinauf“, slav. *poz(d), paz(d)* gegenüber *pod* (zum Ablaut vgl. *po* : *pa*, die mit *pod* zusammengehören). Sonst hat das Slavische Präpositionen mit *z* : *bez*, *niz* gegenüber lit. *be*, ai. *ni*. Auch ausserhalb des Slavischen haben wir dasselbe Verhältnis *d* : *z* in lat. *ad* : *ar* (aus *az* wegen des osk. *az*). In Anlehnung an diese Präfixe und Präpositionen mit *z* ist auch *iz* (aus älterem **jьz*, woher nur *z* im Westslavischen, ganz wie z. B. poln. *mieć*, čech. *měti* aus **jьměti*) anstatt des nach lit. *iš*, lat. *ex* zu erwartenden **is* entstanden. Dagegen scheint *bliz-* „nahe“ zu einer Form mit dentalem Verschlusslaut zu gehören[1]. Wie *z* sich zu *d* in einigen Präfixen verhält, ebenso verhält sich *s* zu *t* in gr. *πος*, lit. *pas* zu gr. *ποτί*, av. *paiti*, gr. *προς* zu *προτί*, ai. *prati*. Dass *z* in *roz raz* wirklich auf *zd*, das wieder aus *d* + *dh* entstanden sein kann, zurückgeht, zeigt uns ksl. *razdьnъ* neben *razьnъ* (poln. *różny* hat *ž*, wie ksl. *praždьnъ* neben *prazdьnъ*), ausser welchen noch *razьnъ* und *rosьnъ* vorkommen.

Ob *rakyta*, *rokyta* „Weide“ und *lanita* „Wange“ auf **orkyta* und **olnita* zurückzuführen sind, ist schwer zu entschei-

---

[1]) Es hängt nämlich, so eigenthümlich es auch klingt, irgend wie zusammen mit d. *Bild*, asächs. *biliþi*, ahd. *bilidi*, das mit mhd. *unbilde*, *billîch*, mhd. *bilde* „Gerichtsbarkeit“, ags. *bilewit* eigtl. „das Gerechte wissende“ auf eine Grundbedeutung „Gleichheit“ hinweist, vgl. gr. *εἰκών* und *εἰκός*, s. Falck und Torp Etymol. ordbog S. 55. Dass *blizъ* ursprünglich „etwas sehr ähnliches“, „Ebenbild“ und in Folge dessen „etwas nahes“ bedeutet hat, geht nicht nur aus dem dazu gehörigen *bliznьcь* „Zwilling“, sondern auch aus dem eigentümlichen Gebrauch von *blizъ* im Altrussischen hervor. „Nahe“ heisst nämlich dort nicht nur *blizъ* und *blizь*, sondern auch *blizъ sebe* (s. Sreznevskij Матеріалы для древнерусск. слов. sub. *близъ*), das kein raison d'être hat, wenn es ursprünglich nur „nahe sich selbst“ bedeutet. Die Bedeutungsentwicklung dieser Partikel wird aber klar, wenn man sich denkt, dass *blizъ* hier ursprünglich „etwas ähnliches“ oder etwa „geminus“ bedeutet hat. Das Verhältnis von *blizъ, bliznьcь* zu *biliþi* erinnert an dasjenige zwischen ai. *yama-* „Zwilling“, lett. *jumis* „Doppelähre“ und lat. *imāgo*. Slav. *bliz* (vielleicht aus **bьliz-*) mit seinen *z* aus *zd* würde im Germ. **biliti*, nicht *biliþi* voraussetzen, es ist aber zu bemerken, dass im Indoeuropäischen auch sonst mehrere Fälle vorkommen, wo Tenuis mit Media wechselt. Klr. *b'ilja* „neben, bei, nahe“ gehört nicht zu *blizъ*, wie es auf den ersten Anblick aussieht, denn es steht, wie Ogonowski Studien S. 184 bemerkt hat, für *pilja* (durch *pidlja* aus *podlě*) und hat sein *b* unter Einfluss von *bliz*.

den, so lange keine befriedigende Etymologie gefunden ist. Das erstgenannte Wort könnte man freilich mit Hinweis auf an. *píll*, schwed. *pil* „salix" zu germ. **arhw-* „Pfeil", lat. *arcus* stellen, vgl. Schrader Bezz. Beitr. XV. 289 ff., aber auch die von Matzenauer Listy fil. XVI 166 beigebrachte Zusammenstellung von čech., slov. *rokytí* „carex: juncus", das man nicht gerne von *rokyta* „Weide" trennen will, mit čech. *rákos*, *rokos* „arundo: scirpus" ist keineswegs stillschweigend zu ignorieren. Ich hoffe bei anderer Gelegenheit zu diesem Worte zurückzukommen. Die Verwandtschaft von *lanita* mit ai. *āṇiṣ* „Achsennagel, Teil des Beines unmittelbar über dem Knie" ist sehr zweifelhaft.

Die Etymologie von russ. *rochóba*, slov. (dial.) *rahórš* und russ. *romodá*, čech. *rámus*, slov. *romòn* befriedigt mich auch nicht. Russ. *rochóba* (nach Dal aus Gouvern. Kursk) „Bewegung, Unruhe, Lärm, Wirrwarr" erinnert so an *ruchъ*, das im Russischen dasselbe bedeutet, dass man diese Wörter kaum von einander trennen kann, wie man nun auch *o* in *rochóba* erklären mag. Russ. *romodá* (nach Dal) „Menge, Gedränge, Fliegenschwarm" scheint irgend wie zu dem etymologisch dunklen *gromáda* „Haufe, Menge, Versammlung", weissruss. *hromozdá* „Haufe", russ. *grómozdъ* „eine Menge zusammengeworfener Sachen" zu gehören, von welchem Miklosich in seinem Et. Wb. S. 74 sub. *gramada* sagt, dass es den Anlaut *gra-* in denjenigen Sprachen hat, welche auch *raz* haben, aber *gro-* in denjenigen, welche *roz* gebrauchen, wie auch in einigen anderen Wörtern, die nie im Urslavischen *or* im Anlaut gehabt haben. Was čech. *romoniti* „plappern", slov. *romôn* „Gemurmel, Sprache" (auch čech. *romoň* „Donnerschall" Kott Slovník VII Dodatky 587 hätte erwähnt werden können) betrifft, so sei nur bemerkt dass im Čech. auch *remoniti* vorkommt, das eben nicht auf **orm-* hinweist. Aus verwandten Sprachen kann an. *rómr* „Stimme", *róma* „mit lauter Stimme reden", herangezogen werden.

Ich lasse die S. 69 angeführten sehr zweifelhaften Etymologien von slov. *râtka*, ksl. *radina*, slov. *láva* bei Seite und gehe zur Betrachtung der in etymologischer Hinsicht klaren Worte mit *ra*, *ro*, *la*, *lo* im Anlaut. Von diesen ha-

ben einige zweisilbige Basis: nämlich 1) *lokŏtь, lakŏtь*, weil lit. *olektis* „Elle, Griff am Zochbaum“, *ẽlektis* dass. 2) *radlo*, weil die Basis *ara-* ist und weil neben *radlo* auch *oradlo*, neben *ralь* (slov. *râl*) auch *oralь* (slov. *orâl*, russ. *oralь* Dal) steht — dass man vom Wechsel *ro* : *ra* noch nicht eine ursprüngliche Form mit *or* erschliessen darf, zeigt uns auch altruss. *oramyj* (in *oramaja zemlja* „Ackerland“) neben dem ursprüngl. *oromyj*, Part. Präs. pass. mit dem Suffix *-omŏ* (vgl. *vidomŏ, znajemŏ*) — 3) *lanь* „cerva“, wozu das Masculinum im Russ. *jelenь*, altlit. *elenis* heisst. Auch *ramę* „Schulter“ wäre ich geneigt mit Hirt Ablaut § 188 auf eine zweisilbige Basis zurückzuführen, und zwar weil das Verhältnis von ai. *īrmás*, preuss. *irmo* zu *ramę* sehr an das Verhältnis von lit. *ìrti* zu air. *rāme*, lat. *rēmus* erinnert. Diese Wörter haben also nach meinem Dafürhalten schon in urslavischer Zeit kein *o* vor *r* gehabt.

So bleiben nur *rabŏ, robŏ: ladiji, aldiji, lodьja; losь: lakati, alkati; raky; labądь, lebędь; ratь, retь: lani, loni; Lab-*, also nicht mal ganze zehn Worte mit urspr. *ol*, *or*, *al*, *ar* von den ungefähr dreissig bei Torbiörnsson behandelten übrig. Von diesen hat **orb-* auch in südslavischen Sprachen *rob-* neben *rab-*, was nicht mehr befremden darf, als ab. *neroditi* neben *neraditi* oder südslav. *rozga* neben ab. *razga*, *rovьnŏ* neben *ravьnŏ*. Formen mit *ro* in Serbischen, Slovenischen und Bulgarischen für Entlehnungen aus nordslavischen Sprachen zu erklären, ist nur ein Notbehelf. Slav. **orbŏ* „Sklave, Knecht“, **orbę* „Kind“ hängt unzweifelhaft mit lat. *orbus*, gr. *ὀρφανός*, got. *arbi*, d. *Erbe* zusammen. Dies wird von dem nahen Zusammenhang zwischen gr. *χῆρος* und lat. *hērēs*, zu welchen sich noch lit. *šeirỹs* „Wittwer“, *šeirẽ* „Wittwe“ und slav. *sirŏ* „orbus“[1]) schön gesellen, gut beleuchtet, s. den Artikel „Erbschaft“ in Schraders Reallexikon. Aber die Sippe **orbho-* ist auch ablautend, wie an. *orf* (urgerm. **urba-*) „Erbe aus beweglichen Gütern bestehend“ neben *arfr* beweist, Noreen Abriss der urgerm. Lautlehre S. 97, und dies ist nicht ohne Bedeutung für die Erklärung der russ. Form *ребенокŏ (rebjónok)*.

[1]) Diese Wörter bieten einen Beleg für ein ieu. *k̑h* im Lit.-slavischen: die lit.-slav. Formen gehen auf **k̑hei̯(e)r-*, die gr.-lat. auf *k̑hēr-* zurück.

Was slav. *ratь* „Streit, Krieg“ betrifft, sei nur bemerkt, dass auch das Finnische *artti* „Streit“ hat. Es ist wahrscheinlich indoeuropäischen Ursprunges, jedoch wage ich nicht zu behaupten, dass es aus dem Slavischen entlehnt wäre. Vielleicht ist es ein iranisches Lehnwort, in welchem wir gegenüber dem ai. *r̥* in *r̥ti-* ebenso *ar* hätten, wie in *marras* (gen. *martaan*) „sterbend“, urspr. „tot“ gegenüber ai. *mr̥tás*, siehe meinen Artikel in Virittäjä VI, S. 72 f.

Sehr interessant ist das Wort für „Schwan“ nicht nur wegen des ablautenden Anlautes, sondern vielmehr wegen der verschiedenen Suffixformen: *edь (ędь) : ǫdь (ǫtь)*, von welchen das erstere Suffix die Ablautsstufe *le-*, das zweite die Ablautsstufe *la-* fordert. Es ist nämlich wohl zu merken, dass der Ablaut nicht nur im Gebiet der Verbalsuffixe, sondern auch bei Nominalsuffixen zum Vorschein kommt, obgleich hier grössere Ausgleichung stattgefunden hat als im Bereich das Verbums, z. B. russ. *zveno* „Glied einer Kette“, aber *po-zvon-ok*, poln. *hasło* und *godło* „Losung“, ab. *mucha*, aber *mъšica*. Slav. *labǫdь* steht bekanntlich dem german. Namen des Schwanes sehr nahe: ahd. *albiz*, *elbiz*, an. *elptr*, *ǫlpt*, *alpt*. Dunkel ist mir die altnorw. Form *ælptr* (aus **ālipt-?*), ebenso dän. *elmte*, das vielleicht ein Suffix mit Nasal vor dem Dental voraussetzt und somit dem slav. *labǫdь* nahe kommt. Es sieht wirklich wegen der grossen Ähnlichkeit der germanischen und slav. Form aus, als läge auf irgend einer Seite Entlehnung vor. Die gewöhnliche Zusammenstellung mit lat. *albus* scheint mir nicht besonders ansprechend. Vielleicht haben wir es hier mit einem zusammengesetzten Worte zu thun, dessen erster Teil dem air. *ela*, lat. *olor* gleich ist.

Zu den ursprünglich mit *ol* anlautenden Worten könnte vielleicht noch *lonьcь* (serb. *lonac*, slov. *lonec*) „Topf“ : lat. *olla*, wenn aus **olna* entstanden, hinzugefügt werden. Neben *loni*, *lani* „im Vorigen Jahr“ hätte auch russ. dial. ***оло́нно*** „очень давно, встарь, древле“, *олоня́(и)сь* „лони, прошлаго года; недавно, намедни“, *олонда́сь, оло́ндясь, олонды́сь* „онадысь, оногдысь, ономнясь, онамедни“, obgleich es in seinem Verhältnis zu *loni* nicht mit *olovo, olovь* : russ. dial. *lovь* zu vergleichen ist. Das

letztgenannte Wort verdient wegen seines eigentümlichen und allein dastehenden Anlautes *(olo-)* ein paar Worte. Schon die Lautgestalt des Wortes lässt Entlehnung vermuthen. Schwieriger zu Antworten ist die Frage, woher die Slaven dieses Wort haben. Ich vermuthe, dass es aus derselben Heimat stammt, wie gr. *μόλυβδος*, dessen ältere Form vielleicht in rhod. *βόλιβος* vorliegt. In der betreffenden Sprache, aus der die Griechen und die Slaven die Namen für Blei entlehnt haben, war der im Griechischen durch *β* substituierte Laut vielleicht ein bilabiales *v*. Meine Annahme von dieser parallelen Entlehnung bei Griechen und Slaven wird noch durch die Parallele *χαλκός* : lit. *geležìs*, slav. *želězo*, gr. *σίδᾱρος* : lit. *sidābras*, slav. *sъrebro* bestätigt. Welches asiatische Kulturvolk diese Benennungen gegeben hat, lasse ich unentschieden. Die Form *olovo* hat Anfangsbetonung nach Ausweis des Russischen und Serbischen. Dagegen hat das Bulgarische *olóvo*, aber die Form *olovъ* hat im Slovenischen die Betonung *olòv*, im Polabischen *algâf*, das nach Schleichers Schreibweise *ål'å'v* zu transskribieren wäre. Dies kann nur aus **olь'vъ* entstanden sein, vgl. die Belege für *'a* aus *ь* in betonter Stellung bei Schleicher Polabische Sprache 40 ff. Man könnte auch an **olěvъ* denken, wenn nicht alle die Fälle, welche Schleicher für *ia* aus *ě* anführt, auf unbetontes *ě* hinwiesen. Ob die polabische auf **olьvъ* zurückgehende Form die ursprüngliche oder durch volksetymologische Anlehnung an *lěv-* „Guss“, in welchem Falle **olěvъ* anzusetzen wäre, entstanden ist, wage ich nicht zu entscheiden. Jedenfalls scheint nach Ausweis des Slovenischen und Polabischen ausser dem anfangsbetonten *òlovo* ein *olòvъ* bestanden zu haben. Von diesem hat wahrscheinlich auch bulg. *olóvo* seine Betonung. Einen weiteren Beweis für *olòvъ* haben wir in russ. dial. *lovъ*, die durch Abfall des unbetonten anlautenden *o* entstanden ist, vgl. russ. dial. *lešína* „Erle“ aus *olešina*, urspr. *olьšina*.

Auch sollte die Zusammenstellung von ab. *laska* „adulatio“, poln. *łaska*, ab. *laskati* „adulari“, r. *laskátь* „liebkosen“ mit an. *elska* „Liebe“, *elska* „lieben“, *elskr* „liebend“ nicht ohne weiteres ignoriert werden. Das nordische Wort geht bekanntlich auf **aliska-* zu ieu. *al-* „erzeugen, erziehen, pfle-

gen" (lat. *alere*, ir. *alim*) zurück. Sowohl lautlich als semasiologisch passen die slavischen und altnordischen Formen vortrefflich zu einander.

Was wir also mit Sicherheit über die wenigen Wörter, die thatsächlich in ihrem Anlaut auf ieu. *ol*, *or*, *al*, *ar* zurückweisen, sagen können, ist folgendes:

ieu. *ol*, *or*, *al*, *ar* im Wortanlaut sind im Slavischen durch *lo*, *ro*, *la*, *ra* vertreten ohne dass dafür irgend ein Grund in der Akzentqualität gefunden werden kann. Nur möchte ich die Frage in Anregung bringen, ob nicht *lo*, *ro* auf ieu. *ol*, *or* und *la*, *ra* auf ieu. *al*, *ar* zurückzuführen seien, und weise auf folgende Parallele hin: *robъ* aus **orbh-*, vgl. lat. *orbus*, gr. *ὀρφανός*, dagegen *rabъ* aus **arbh-*, vgl. ir. *com-arbe* „Miterbe"; *loni* „im vorigen Jahr" aus **olnī*, vgl. lat. *ollī* „tunc" aus **olnī* (Rozwadowski. JF. III, 268), dagegen *lani* aus **alnī*, vgl. ir. *an-all* „von jenseits", das einen Pronominalstamm **alno-* „alius" voraussetzt (Rozwadowski Sprawozd. Krak. Ak. 1896) — neben *olno-* „ille" hat also *alno-* „alius" bestanden, zur Bedeutungsentwicklung vgl. finn. *toinen* „alius", Ableitung aus *tuo* „ille"; *ramę* aus **arm-*, vgl. lat. *armus*; *laska* aus **alska*, **aləska*, vgl. lat. *alere*; čech. *Labe* : lat. *Albis*, auch der keltische Flussname *Albis* hat *a*. Miklosich behauptet im Et. Wb. sub *olbije*, poln. *laba* sei čechisch. Gewiss mit Unrecht, denn auch das Polabische hat *laby*, *lobi*, *loby*, welche aus **labije* entstanden sind, wogegen **lobije* im Polab. **lübi* gegeben hätte, vgl. polab. *lidja*, *lüdja* aus **lodьja*. Die polabische Form *lab-* ist schon vom J. 1062 im Namen *Polabi*, welche Form auch sonst neben *Polabingi* sehr früh vorkommt, s. Schafarik Slaw. Alterthümer II 589. Aus *laba* scheint auch der Flussname *Leba* in Pommern entstanden zu sein, denn es heisst im Kassubischen *łeba*, nicht **lēba*; der Name „leba fluvius" kommt in dieser Form schon um 1140 vor. Das von Miklosich und Torbiörnsson herangezogene *Lab*, Name eines Nebenflusses der Morava, gehört kaum hieher, noch weniger das von Torbiörnsson herangezogene *Laba*, Name eines Nebenflusses des Kuban im Kaukasus, denn *Albis* und **labije*, *laba* kommt nur dort vor, wo alte Spuren des Keltentums und Germanen-

tums — das Wort lebt ja im Skandinavischen weiter fort — anzutreffen sind.

Besondere Beachtung verdienen die ab. Formen *aldiji*, *alkati*, *alniji*, denn sie zeigen neben den *lo*-, *la*-Formen dieselbe Lautfolge im Anlaut, die wir im vorigen Aufsatz für das Ostseewendische und Sorbische im Inlaut neben den *lo*-Formen nachgewiesen haben. Von der Lautfolge *ar*, die im Inlaut des Ostseewendischen und Kassubischen so reichlich vertreten ist, haben wir im Anlaut keine Belege aus dem Polabischen und Kassubischen. Jedoch zeigt der ostseewendische Name *Arkona*, *Archon* bei Saxo Grammaticus, *Arkun* in der Jómsvíkingasaga — in der ostseewendischen Form vielleicht **Archan*, womit slavische Ortsnamen wie *Rachanie* und *Rachow* zusammenzustellen sind — dass *ar* auch im Anlaut dem Ostseewendischen nicht fremd war. Es bleibt nur die Frage zu erörtern, ob die Lautfolge *al (ar)* aus *alъ (arъ)* oder vielleicht aus *alь (arь)* entstanden ist. Dass in altbulgarischen und kirchenslavischen Quellen *alъ*- neben *al* geschrieben wird, beweist an sich noch wenig, aber ein altes ostseewendisches Lehnwort im Altnordischen lässt uns wenigstens die Frage aufstellen, ob für das Ostseewendische nicht *alь*- im Anlaut anzusetzen ist. Dieses Lehnwort ist das der poetischen Sprache angehörende *elliði* „Schiff“ [1], wofür Belege in Egilssons Lexicon poëticum zu finden sind, dessen *ll* auf Entlehnung beruht (vgl. *miǫllnir* aus slav. *mьlъniji*) und *e* aus *a* wegen des *i*-Umlautes. Diese Vermutung findet auch Stütze in der oben angeführten Gleichung **alisk*- : *laska*, neben welchem dann **alьska* bestanden hätte. Jedoch kann lit. *eldija*, das kaum einheimisch ist, aus einem slav. **eldiji* entlehnt sein und auf einen Anlaut *el* hinweisen.

Von der Vertretung der Verbindung *el*, *er* im Anlaut wissen wir übrigens ungemein wenig; nach der Behandlung von *ol*, *or* würden wir *le*, *re* erwarten, und so sind wohl *lebedь*, russ. *rebjónok*, *retь* zu erklären. Freilich hat Holger

[1]) Die Zusammenstellung rührt her von O. Schrader Ling.-hist. Forsch. zur Handelsgesch. u. Warenk. 55, obgleich er nur *Elliði* „das Schiff der Fridjofsage“ vergleicht.

Pedersen Indogerm. Forsch. V. 56 mit Hinweis auf slav. *lěsъ* „Wald“ : gr. *ἄλσος*, slov. *rěd-ъkъ* „selten, dünn“ : lit. *erdvas* „geräumig“ den Anlaut *lě* aus *el* erklären wollen. Indessen hat O. Hoffman Bezzenb. Beitr. XXV 106 sehr ansprechend gr. *ἄλσος* aus *ἄλκjος* zu got. *alhs* gestellt, vgl. auch lit. *elkas*, *alkas* „heiliger Hain; Stelle auf einem Hügel, wo man früher Opfer verrichtet hat; Götze“, lett. *elks* „Götze“. Die gleiche Bedeutung sowohl im Griechischen als im Baltischen macht die Zusammenstellung noch wahrscheinlicher, obgleich das griechische Wort in seinem Suffix von dem germanischen abweicht. Zur Vergleichung lit. *erdvas* „geräumig“ : slav. *rědъkъ* muss bemerkt werden, dass lit. *rètas* „undicht, selten“, lett. *rets* dass. slav. *rěd-* viel näher stehen. Die Tenuis in *rètas* gegenüber der Media in *rěd-* darf uns von dieser ungezwungenen Zusammenstellung nicht abschrecken, denn derselbe Wechsel kommt nicht nur in Fällen wie lit. *šáltas* : slav. **choldъ* vor, sondern auch gerade bei derselben Sippe, zu welcher lit. *erdvas* gehört. Neben *erdvas* findet sich nämlich nicht nur *erdvus* sondern auch *ertnas* „geräumig“ (Mieżinis, Lit. Wb.), das Lettische hat einerseits *ērds*, *ērdajs* „locker; bequem“, andererseits *ērtns* dass.

Nach Torbiörnsson kann ein urspr. *er-*, *el-* in folgenden Wörtern vorliegen:

russ. *remá*, ksl. *rema;* slov. *rę̂šεk;* russ. *lešína*. Die Vermutung ist auf falsche Etymologien gebaut, welche näherer Betrachtung erheischen, ehe sie ihre Ronde durch die sprachwissenschaftliche Literatur antreten. Mit dem ksl. *rema* „fluxio“ ist die Sache leicht erledigt. Man braucht nur das Citat in Miklosichs Lex. palaeosl. durchzulesen, um gleich zu ersehen, dass mit *rema* — eine Krankheit gemeint ist. Das Kirchenslavische hat auch *ruma* und *rjuma*, welche bekanntlich entweder auf ngr. *ρεῦμα* oder *ρύμα* zurückgehen. Aus derselben griechischen Quelle stammt durch lateinische und deutsche Vermittlung čech. *réma*, *rýma* „Schnupfen, Katarrh“, mit welchem ksl. *rema* „fluxio“ sich vollkommen deckt. Nicht viel besser steht es mit dem gleichlautenden r. *remá* „den Ueberschwemmungen ausgesetztes Buschwerk, Gehölz längs des Ufers eines Flusses, eine den Ueberschwemmungen aus-

gesetzte Strecke (an den Ufern des Flusses); Flussthal", das von Torbiörnsson nebst dem schon besprochenen ksl. *rema* zu lit. *armů'* „Tiefe, Abgrund; Moorgrund" gestellt wird. Die eben citierte Erklärung des *remá* ist Pawlowskys Wörterbuch entnommen, wo es aus Dals Wörterbuch übersetzt ist. Im Опытъ област. слов. wird es folgendermassen erklärt: „niedrige, bisweilen auch sumpfige und mit Gebüsch bewachsene Stelle in einer Schlucht" (низменное, иногда и топкое мѣсто въ оврагѣ, покрытое кустарникомъ). Dal fügt aber zu *remá*: „richtiger *uremá*" und bei diesem bemerkt er: „irrtümlicherweise wird auch gesagt *urmán* 'Wald überhaupt'". Das letztgenannte Wort bedeutet „Wald, besonders Fichtenwald; grosse Wälder an den Morästen" und ist, wie man gleich ersieht, türkischen Ursprunges: *urmán* „Wald". Schon die geographische Verbreitung von *remá* und *uremá*, von welchen nach Dal das erstere im Orenburger, das letztere auch im Kasaner Gouvernement vorkommt, macht den slavischen Charakter dieser Wörter sehr zweifelhaft. Von den beiden Formen ist *uremá* ursprünglich, *remá* ist davon durch Abfall des unbetonten Anlautsvokales entstanden. Dal hat sie als tatarische Lehnwörter bezeichnet und zwar mit Recht. Dr. H. PAASONEN, bei dem ich über das Vorkommen der in Frage stehenden Formen in den östlichen finnisch-ugrischen und türkischen Sprachen mich erkundigte, hat mir folgendes mitgeteilt. Das Kasan-tatarische hat *ärämä* „niedrige, dicht mit Erlen, oder auch mit anderen Bäumen bewachsene Gegend (meist an Flüssen)" (Ostroumov), „dichtes, niedriges Gestrüpp" (Radloff), „dichtes Gesträuch" (Bálint). Auch die Mišär-Tataren im Kreis Buguljma (Gouv. Samara) kennen das Wort. Das Čeremissische hat *arama*, das Ersamordvinische *árama*, gleich russ. *uremá*. Woher aber diese Form? Wahrscheinlich aus dem Čuvašischen, denn hier oder genauer im Niederčuvašischen entspricht dem tatar. *ä* ein offenes *u* (gegenüber dem *o* des Oberčuvašischen). Russ. *urema* wird also ein čuvaš. **urämä* oder **urəma* voraussetzen, vgl. auch russ. *ureń* neben *ajrán*, von welchen das erstere aus čuvaš. *ujran*, das letztere aus tatar. *äjrän* „saure Milch" entlehnt ist.

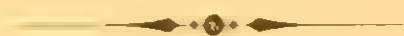
Dass russ. dial. *lešina* aus *olьšina* entstanden ist, habe

ich schon oben angedeutet. In slov. *rę̂šek* „Gänsedistel“ gegenüber lit. *erškė̃tis* hätten wir doch *rě*, nicht *re*, aus *er*, wenn die Etymologie richtig wäre. In Anbetracht dessen dass im Slovenischen neben *vrę̂s* „Heidekraut“ auch *rę̂s* vorkommt und weil im Russ. neben *véresk* „Heidekraut“ auch *véres* „Wachholderstrauch“ existiert, glaube ich, dass auch *rę̂šek* irgend wie mit derselben Sippe zusammenhängt.

Auch behauptet Torbiörnsson, dass die urindoeuropäischen sonantischen *r* und *l* im Anlaut *rъ, re, ro; le, lo* ergeben haben. Die dafür vorgebrachten Zusammenstellungen sind schwach. Russ. *relь* „Querbalken, Bock, Gerüst mit Riegeln und Querhölzern, Galgen, Geländer, Stange“ braucht nicht mit lit. *ardaĩ* „Stangengerüst“ verglichen zu werden, da lit. *rė̃klės* „Stangengerüst über dem Ofen zum Trocknen, ein dergl. im Schornstein zum Räuchern“, pr. *riclis* „Söller“, auch lit. *rė̃klas* „Bodenraum“ viel näher stehen. Russ. *relь* „erhöhte, trockene Stelle im Sumpf“ möchte ich noch einer näheren Untersuchung überlassen. Dass *rovъ* zu *ryti* „graben“ gehört, wie *krovъ* zu *kryti* ist ohne weiteres klar. Nur *lebeda, loboda* „Melde“ bedarf weiterer Beleuchtung. Wir haben es in diesem Worte kaum mit einem Anlaut *el-*, *ol-* zu thun, denn *lebeda, loboda* scheint durch Metathesis aus **beleda*, **boloda* entstanden zu sein. Dafür spricht erstens lit. *balánda* „Melde“. Weiter hat, wie ich schon oben bemerkt, das Slavische merkwürdige Parallelen mit dem Griechischen im Gebiet der Kulturwörter, die auf eine gemeinsame Quelle hinweisen. Von den Gartengewächsen ist eben **beleda*, lit. *balánda* mit gr. *βλίτον* „Melde“, woraus lat. *blitum, blidas*, ebenso bulg. *brъdokva* „lactuca“ : gr. *θρῖδαξ* „Salat“; sehr beachtenswert ist *cerain* bei Plinius und *κεράϊν* bei Theophrast gegenüber slav. *chrěnъ*, siehe Schrader Reallexikon unter dem Artikel „Meerrettig“ 536 f.

Nachdem das Obige schon druckfertig war, erhielt ich Holger Pedersens eben erschienene Untersuchung „Die Nasalpräsentia und der slavische Akzent“, Kuhns Zeitschrift XVIII 297—421, die u. a. auch den slavischen Anlaut *ol*, *or*,

el, er behandelt. In einigen Punkten sind unsere Ansichten zusammengefallen. Nur möchte ich die Ss. 311 ff. vorgebrachten Ausführungen über slov. *jérmen* „Riemen" berichtigen. Pedersen leitet es nebst *jarъmъ, jarъmo* „Joch" aus **jěrъm-* her und stellt es, unter der Annahme, dass *jarъmъ, jarъmo* u. a. „Jochriemen" bedeutet habe, zu *remenь*, wovon d. *Riemen* zu trennen und am natürlichsten zu **si̯ū-* „nähen" zu stellen sei. Ich bin mit Pedersen der Ansicht, dass *ja* in *jarъmъ, jarъmo* wie auch im dem Verb **jariti* (poln. *ko-jarzyć* „verbinden"), wovon es abgeleitet ist, aus *ě* entstanden ist; das wird auch von dem poln. *jerzmo, jirzmo* neben dem normalen *jarzmo* bewiesen. siehe Karłowicz Słownik gwar polskich sub *jarzmo*, aber die slov. Form *jérmen* kann damit nicht verbunden werden, weil es jüngeren Ursprunges und selbst aus *rémen* entstanden ist. Ein ähnliches Umspringen des Vokals bei *r* zeigt auch ein anderes slovenisches Wort, nämlich *jermànec* „Schafgarbe (Achillea millefolium)" neben *rmân* dass., auch *armân*, wie *armânec* neben *rmànec*. Die ursprüngliche Form ist *roman*. siehe Miklosich Et. Wb. sub *romanъ*, woraus dann *raman* u. a. Formen sich entwickelt haben. Auch muss die Verwandtschaft zwischen slav. *remenь* und d. *Riemen* aufrechtgehalten werden. obgleich lautliche Schwierigkeiten mit den verschiedenen Formen auch innerhalb des Germanischen selbst vorliegen: an. *reim* „Riemen", schwed. dial. *rom* „Riemen aus Wallfischhaut", woraus finn. *ruoma* „lora quibus temones equis alligantur". das in Juslenius' Lexicon mit schwed. *romor* übersetzt wird.



Öfversigt af Finska Vetenskaps-Societetens Förhandlingar.
XLV. 1902—1903. N:o 5.

Undersökning öfver humlehoning.

Af Ernst Edw. Sundvik.

Såvidt jag har mig bekant, har ingen tills dato sysslat med undersökning af humlornas, biens närmaste fränders, honing. Det ligger ju ock så nära till hands att antaga, det någon väsentlig skilnad mellan de båda honingsslagen icke torde existera, då ju de båda insektsläkternas lefnadsförhållanden, framför allt dess näringsförhållanden, äro i så hög likartade.

Vid insamling af humlebon i och för anskaffande af vax, erhöll jag en mängd honing af de vanliga humlorna (Bombus muscorum och B. lapidarius m. fl.). Till lukt och smak liknade denna i allmänhet den vanliga bihoningen, äfven hvad sötma vidkom. Dess konsistens är dock i hög grad beroende af luftens fuktighet. En högre grad sådan har till följd en högst tunnflytande honing, en längre tid fortfarande torr väderlek en koncentrerad, tjockflytande sådan. Vid ihållande torr väderlek kan det hända, att man med svårighet får den ur kokonghylsorna utprässade honingen att nedflyta i det underställda kärlet. En sådan honing, erhållen under den varma sommaren 1901, hade en sp. v. af 1,48, och kunde kärlet upp- och nedvändas, utan att honingen utflöt. Bihoningens sp. v. angifves vanligen till 1,40 à 1,43. Jag har samlat omkring 150 cm^2 humlehoning, men ledsamt nog förslösat en del, innan jag kom att tänka därpå, att möjligen en skilnad kunde äga rum mellan humle- och bihoning, och att en undersökning af densamma vore lönande.

Under sistförflutna sommar var en insamling af humlehoning omöjlig, emedan under den ytterst regniga sommaren humlorna hade att lefva under mycket ogynnsamma omständigheter. Honingen i de få bon jag fann, var tunnflytande som vatten, och de små kolonierna hade jag icke hjärta att än vidare beskatta. Sannolikt har denna sommar i hög grad decimerat humlestammen, kanske för år framåt. Då under vanliga år koloniernas kokonger kunnat stiga till 50 à 100, kanske ännu högre, fann jag denna sommar i augusti på sin höjd 12, 15 à 20 exemplar.

Honingens bearbetning. Hela den insamlade mängden (omkr. 60 cm² kvarstodo) behandlades, efter stark förtunning med vatten, med upprepade gånger urtvättad och slammad prässjäst. Jäsning inträdde omedelbart och var om någon dag tydligen fulländad. Den filtrerade lösningen försattes icke desto mindre med ännu en portion jäst, utan att vidare jäsning, äfven sedan syrlig lukt inställt sig, kunde varseblifvas. Det afdunstade filtratet, af syrupskonsistens, hade icke eller knapt märkbar söt smak; och enligt uppskattning kunde antagas, att väl hälften af hela den ursprungliga, fasta återstoden kvarblifvit oberörd af jäsningsfermenten.

Denna syrup behandlades med alkohol, då en del löstes, en del kvarblef, afsättande sig å bottnet af kärlet som en syrupös, tjockflytande massa. Denna löstes ånyo i vatten, fälldes med alkohol o. s. v. ännu par gånger, hvarefter den olösliga syrupösa massan, som ock den efter alkoholens afdunstning kvarblifna syrupen finge stå öfver sommaren i med papper öfvertäckta skålar. Det visade sig i september, att *den i alkohol lösliga syrupen* icke visade spår af kristallisation, i det att den blott intorkat till en seg massa. Den *i alkohol olösliga delen* hade stelnat till en fast, ytterst lätt pulveriserbar, från glaskärlet lätt lossnande, icke synbart hygroskopisk massa, af hellhvit färg, blott på ytan något gråaktig. — Om den i alkohol lösliga delen *möjligen* visade helt svag söt smak, så var den olösliga delen så godt som fullkomligt smaklös. Ett försök att få den i alkohol lösliga delen att kristallisera ur metylalkohol visade sig fruktlöst. — De vanliga reaktionerna stämde öfverens med de allmänna kolhydratens.

De sålunda genom behandling med alkohol åtskiljda kolhydraten visade följande egenskaper för öfrigt:

a. *Den i alkohol olösliga, dextrinliknande kroppen:* Den var, såsom nämndt, smaklös, olöslig i starkare (70 %) alkohol, så vidt skönjas kunde, amorf, icke nämnvärdt hygroskopisk. Ett försök att framställa dess osazon gaf icke något godt resultat, i det att den bildade(?) osazonen ej kunde isoleras. Vätskan grumlade sig dock.

Specifika vridningsförmågan bestämdes, efter det ämnet torkats i vakuum öfver svafvelsyra under flera dagar:

0,6591 gr. löstes i vatten till 30 cm³, då hvarje cm³ innehöll 0,02197 gr. ämne. Lösningens vridning var 7,56 ° i 2 dm:s rör, hvaraf $\alpha_{(D)}$ beräknas till 171,8 °.

En annan lösning af samma halt visade en vridning af 7,50 °, således $\alpha_{(D)} = 165{,}4$ °.

Den höga vridningsförmågan, förhållandet till alkohol m. m. talade för ämnets dextrinnatur. Dess ringa hygroskopicitet skiljde den dock från de flesta dextriner. Dextriner med en vridningsförmåga lik denna hafva upprepade gånger funnits uppträda vid hydrolys af sammansatta kolhydrater. Ämnets dextrinnatur kunde lämpligast utrönas genom hydrolys, då $\alpha_{(D)}$ ansenligt måste nedtryckas. En sådan företogs med tillhjälp af klorväte. Ofvan använda lösning upphettades med några kub.-cent. klorvätesyra af 1,14 sp. v. i vattenbad, afdunstades till nära torrhet och förtunnades sedan till den ursprungliga volymen, hvarefter sp. vridningsförmågan bestämdes. *)

Vridningen visade sig nu i 2 dm:s rör, vara 1,8 °, således $\alpha_{(D)} = 41$ °.

En lösning med 0,00367 gr. på 1 cm³ visade en vridning af 0,31 ° i 2 dm:s rör. $\alpha_{(D)}$ sål. $= 42$ °.

Denna lösning jäste vid behandling med jäst efter neutralisation. Ämnets dextrinnatur var väl härmed bevisad. Anmärkas må, att dextrinet reducerade såväl koppar- som vismutoxid, likasom dess hydrolysprodukt äfven gjorde det.

---

*) Emedan lösningen mörkfärgades, måste den behandlas med rent djurkol.

b. *Den i alkohol af 70—75 procent lösliga kroppen* renades genom upprepad lösning i alkohol och indunstning. Den var, som nämndt, så godt som utan söt smak, reducerade (svagt?) både koppar- och vismutoxid, kunde erhållas blott som en seg syrup samt mörknade ansenligt vid starkare upphettning (till 105 °) i luften. För att erhålla den möjligast vattenfri smordes ett vidt profrörs väggar invändigt med den sega massan, hvarefter röret upphettades i luftbad till 105 °, under det att genom ett i den tillslutna proppen infogadt glasrör koldioxid inleddes. Denna fick aflopp genom en skåra i proppen. Efter afkylning i vakuum öfver svafvelsyra vägdes det hela, massan löstes i vatten, hvarefter kärlet vägdes. Bestämningen af dess hydrolysprodukt nedan torde visa, att ämnet sålunda blef så vidt möjligt vattenfritt.

Hvad dess egenskaper vidkommer torde det skilja sig från öfriga liknande kolhydrater, främst genom sin smaklöshet.

Dess lätt framställbara *osazon* bestod af stjärn- och kvastformigt grupperade nålar af mörkgul färg, var svårlöslig i kallt, lättare i hett vatten, men ännu lättare i med något vatten försatt het alkohol. Den reducerar icke koppar- och vismutoxid. En analys på kväfvehalten gaf följande resultat:

0,5026 gr. gaf 0,0533 gr. N^2, d. v. s. 11,03 %. $C_{24} H_{32} N_4 O_9 = 520$ erfordrar 10,77 % N^2. Ämnet var sålunda enligt all sannolikhet en dihexos. — Osazonen synes sintra tillsammans vid 180—190 °, hvarför dess smältpunkt icke rätt kunde bestämmas.

I och för utrönande af ämnets natur af dihexos löstes 1,7154 gr. i vatten till 50 cm³, hvarefter vridningen bestämdes i 2 dm:s rör. Denna lösning innehöll på hvarje cm³. 0,03431 gr. ämne och vred 5,4 °, hvaraf $\alpha_{(D)}$ beräknas till 81,6°.

En kvantitet af denna dihexos inverterades med klorvätesyra i slutet kärl på vattenbad, hvarunder lösningen ansenligt mörknade. Lösningen, som innehöll på hvarje cm³ 0,02744 gr. ämne undersöktes i 2 dm:s rör, då den vred 2,3 °. Häraf beräknas $\alpha_{(D)}$ till 41,9, således till densamma som för dextrinets inverteringsprodukt. Huruvida denna öfverensstämmelse är tillfällig, eller icke, lämnas därhän. Dock synes det som

om samma hexos bildat sig i hvardera fallet, såsom följande skall visa.

Hexosen reducerade sålunda både koppar- och vismutlösning, jäste med jäst. I Einhorn-Fiebigs jäsningssaccharimeter gaf en lösning af

1,64 % genom jäsning bestämd 1,4 %
2,8 % „ „ „ 2,7 %,

en tillräckligt nära öfverensstämmelse. — Smaken var söt: vid oxidation med salpetersyra, neutralisation, utfällning med $Ca\,Cl_2$ och uttvättning af fällningen med vatten samt prof med silfvernitrat i ammoniakaliskt medium, erhölls en mycket vacker silfverspegel, tydande på vinsyra.

Hexosens osazon framställdes. Denna var svårlöslig i kallt vatten, kristalliserade sålunda temligen lätt och ren ut. En omkristallisering visade sig däremot svårligen kunna åstadkommas. Osazonen löste sig ytterst långsamt i alkohol, resp. vattenhaltig sådan, samt utkristalliserade sedan i blott ringa mängd. Häraf var att antaga, att den till största delen sönderdelats vid försöket att omkristallisera densamma. En analys, afsedd att bestämma kväfvehalten, gaf ock blott halfva mängden: 0,3299 gr. gaf 0,025 gr. N^2 eller 7,64 %. $C_{18}\,H_{22}\,N_4\,O_4$ borde erfordra 15,64 % N^2.

En sådan sönderdelning finnes omnämnd af *Lippmann* i hans monografi öfver sockerarrterna (sid. 253). — Denna osazon reducerade såväl koppar- som vismutoxid i alkalisk lösning, i motsats mot dihexosens förhållande. Dess smältpunkt syntes ligga vid omkr. 192 ° C.

—

Det har sålunda visat sig, att humlehoning innehåller minst tre olika kolhydrater: a) en jäsbar sådan, sannolikt dextros eller invert socker; b) en halt af *ojäsbar dihexos*, hvars egenskaper icke öfverensstämma med någon hittills studerad sockerart; c) *en dextrin*, likaledes olika mot de hittills beskrifna dextrinerna. — Då de här senast nämnda icke äga någon utpräglad söt smak, torde Hoffers uppgift (se: Hoffer,

Die Hummeln Steyermarks), att humlehoning vore väsendtligt sötare än bihoning, icke motsvara de faktiska omständigheterna. Mängden af ojäsbar dihexos jämte dextrinet torde kunna uppskattas till omkring 30 à 40 %, och hela sockermängden, hvardera till lika mängd, d. v. s. ungefär 15 à 20 %.

En halt af dextrin i bihoning är icke något ovanligt. *Lippmann* omnämner (sid 310) anföranden af *Raumer*, *Amthor*, *Stein* m. fl., hvilka funnit en halt af 6 à 9 % och mera i denna, dock härstammande från af bien njuten honingsdagg, likaså honing, bildad efter biens besök å koniferer. Det är just samma ursprung en stor del af den humlehoning, som jag sysslat med, väl äger. Under vackra dagar kan man finna humlor i hundratal svärma omkring de unga granskotten, finnande sannolikt där i glykosiderna m. m. ett eftersökt näringsämne, likaså omkring blomstren.

Reaktion på pentoser (α-naftol och svafvelsyra) har jag icke kunnat erhålla hos någondera af de funna kolhydraten.

Det var min afsikt att sistförflutna sommar insamla en större mängd humlehoning, men erhöll intet. Denna rägniga sommar har väl, som nämndt, i allmänhet högeligen för det kommande året decimerat humlestammen, samt varit högst ogynnsam för dessa så ytterst nyttiga varelsers trefnad. Under den långa rägnperioden hafva de varit hänvisade till de under de korta rägnfria perioderna insamlade förråden, hvilka varit högst ringa, därjämte honingen varit tunnflytande som vatten; ja, i en del funna förrådskärl (gamla kokonger) hafva förråden af honing börjat mögla, något som aldrig sker, om honingen har vanlig konsistens. — Deras kolonier hafva utgjort mindre än halfva antalet individer under vanliga år, 2—4 generationer till början af sept., i st. f. vanliga 8 à 10 sådana. Under sådana förhållanden skall väl nästa års humlemängd i ansenlig grad understiga medelmåttiga års, en synnerligen beklaglig omständighet, då det gäller dessa i naturens hushållning så viktiga insekter. Då härtill kommer

humlornas korta lifsperiod (några få veckor är umad individen), så är detta så mycket mer att frukta. Inga af våra nyttigare insekter äro för öfrigt ansatta af så många fiender, som humlan, och kunna vi räkna till dem menniskan, som afsiktligt eller oafsiktligt (vid höslättern exempelvis) förstör deras bon, kråkan och gnagarena, som mot sensommaren förstöra de flesta humleboen. Härtill sälla sig ett antal parasiter, som delvis förstöra larverna, konsumera de hopsamlade näringsmedlen och på otaliga sätt bidraga till humlornas vantrefnad. Sannolikt skall det förgå par år, innan det skall blifva mig möjligt att insamla material i och för komplettering af denna undersökning angående humlehoningens sockerarter (kolhydrater).

Öfversigt af Finska Vetenskaps-Societetens Förhandlingar.
XLV. 1902—1903. N:o 6.

Capsidae
ex
Abessinia et regionibus confinibus
enumeratae novaeque species descriptae
ab

O. M. Reuter.

Cum tabula.

---

1. Rhinofulvius Reut.

Corpus oblongo-ovatum; glabrum, capite porrecto, horizontali, pronoto distincte longiore, ante oculos longe rostrato-producto, fronte versus apicem leviter declivi, clypeo fortiter prominente, basi subhorizontali cum fronte confluente, a latere viso apicem versus fortius dilatato, vertice linea media longitudinali impressa, angulo faciali sat leviter acuto, genis sat humilibus: oculis magnis, exsertis, granulatis, a latere visis haud usque ad gulam extensis, ab antico visis orbita interiore rectis, versus apicem leviter divergentibus: rostro coxas posticas modice superante, articulo primo medium oculorum vix attingente, antennis paullo supra apicem oculorum interne insertis, a margine oculi longe remotis, articulo primo apicem capitis vix superante, secundo versus apicem sensim sat incrassato ibique tamen primo sat multo graciliore, ultimis gracilibus: pronoto horizontali (formæ brachypterae) strictura apicali obsoleta, callis maximis convexis, fere usque ad basin extensis, lateribus basin versus sinuatis, disco medio sulco callos separante instructo, margine basali leviter sinuato, angulis basalibus retrorsum sub-productis, margine laterali usque ad stricturam acute carinato: scutello basi latissime detecto: hemielytris formae brachypterae cuneo membranaque nullis,

apice versus suturam oblique truncatis, coxis anticis longis apicem mesosterni superantibus. A *Fulvio* Stål oculis haud usque ad gulam extensis; capite ante oculos adhuc longius producto, antennis longius ante marginem oculorum insertis etc. divergens.

Rhinofulvius albifrons (Reut.) Reut.

Tab. I, fig. 1.

Niger vel fusconiger, opacus, capite, articulo primo antennarum, maculis qvatuor magnis hemielytrorum, prosterno, macula laterali metastethii, coxis omnibus, femoribus, disco ventris margineque connexivi niveis, antennis tibiisque sordide griseo-albidis, illis apicem versus griseis, his annulo basali apiceque cum tarsis albis; capite superne basi nigro, utrinque lineis duabus obliquis albis, inferne et lateribus, apice excepto, nigrofusco-conspurcato; oculis nigris. Long. ♀ 4 mm.

Fulvius albifrons Reut., Ent. Tidskr. 1895, 151, 14! *Rhinofulvius* id. Reut., Öfv. Finska Vet. Soc. Förh. XLIV, 1902, p. 156, 38!

Arabia meridionalis (Aden!), D. Simon (coll. Reuter).

Caput ab antico visum latitudine cum oculis fere $^2/_5$ longius, a latere visum altitudine basali fere $^2/_3$ longius, vertice oculo fere duplo latiore (♀). Rostrum grisescens. Antennae articulo secundo primo fere triplo longiore, duobus ultimis simul sumtis secundo parum longioribus. Pronotum formae brachypterae latitudine basali paullo breviore, apice qvam basi circiter $^2/_5$ angustiore. Hemielytra (♀) apicem segmenti tertii *) abdominis vix superantia, sutura clavi sat obsoleta, macula humerali subtriangulari, macula anguli apicalis minore, subquadrata.

2. Pantiliodes pallidus (Ramb.) Reut.

Phytocoris pallidus Ramb., Faun. Andal. 159, 1. *Pantiliodes* id. Reut., Hem. Gymn. Eur. V, 238, 1, T. II, fig. 14!

*) Nec secundi, ut in Ent. Tidskr. l. c.

Phytocoris punctum Reut., Ann. Soc. Ent. France Ser. V, VII, 30, 25! *Pantiliodes* id. Noualh., ibid. LXII, 15, 92.

Djibouti!, D. H. Coutière (Mus. Paris.); etiam in Arabia meridionali (Aden!, m. dec. 1898), D. O. Simony (Mus. reg. Vindob.). — (Subregio mediterranea regionis Palaearcticae).

3. Pantiliodes elongatus (Leth.) m.

Elongatus, albido-testaceus vel pallidior stramineus, sat nitidus, brevissime et tenuissime flavicanti-pubescens; antennis apicem versus ochraceo-fulvis; pronoto atomis fuscis destituto, sed interdum fascia basali tenuissima infuscata; scutello basi maculis duabus fusco-ferrugineis, vitta tenui media ante apicem abbreviata ferruginea, extremo apice fusco-ferrugineo; hemielytris innotatis, commissura clavi et corii tenuissime sanguinea, membrana cum venis pallida, vena brachiali sanguinea; femoribus posticis apicem versus atomis sanguineis conspersis, tibiis totis pallidis, pallido-spinulosis. Long. ♂ ♀ 7 mm.

Megacoelum elongatum Leth., Ann. Mus. Civ. Nat. Gen. XVIII, 1883, p. 293, 41!

Scioa, Sciotalik! d. 23 decembris 1878, D. Antinori (Mus. civ. Genov.).

P. pallido Ramb. simillimus, vix nisi corpore superne paullo magis nitido, atomis nigris sparsis destituto, scutelli apice fusco-ferrugineo nec nigro, commissura clavi tenuiter sanguinea divergens. Caput basi pronoti fere duplo angustius, ab antico visum latitudini cum oculis aeque longum, a latere visum altitudini basali longitudine aqvale, vertice oculo circiter $^1/_3$ angustiore (♂) vel huic aeque lato (♀), fronte utrinque strigis obliqvis ferrugineis signata. Antennae articulo primo pronoto, strictura apicali excepto, aeque longo, pallide flavente, interne atomis nonnullis minutissimis ferrugineis signato, setis 2—3 rigidis instructo, secundo primo fere duplo et dimidio longiore, pallide flavente, apicem versus ochraceo-fulvo, ultimis ochraceo-fulvis, tertio secundo circiter $^1/_7$ breviore. Pronotum latitudine basali $^2/_5$—$^1/_3$ brevius, basi apice duplo latiore, disco versus apicem sat fortiter declivi,

parum convexo, transversim rugoso. Hemielytra laevia, atomis fuscis destituta, sed commissura sanguinea. Tarsi toti cum ungiculis pallidis.

4. Megacoelum persimile n. sp.

Sordide albido-testaceum, capite lineis duabus longitudinalibus percurrentibus basi et apice convergentibus lineaque utrinque interne ad insertionem antennarum sanguineis; antennis pallide flaventibus, articulis duobus basalibus atomis sparsis sanguineis, primo adhuc lineis duabus exterioribus longitudinalibus, secundo basi et medio marginibus antico et postico tenuiter fusco-sanguineis, apice fuscescente, ultimis fuscis, basi albidis, tertio secundo circiter $^1/_8$ breviore; pronoto limbo basali infuscato; scutello nigro-fusco, linea media longitudinali obsoleta pallidiore; hemielytris clavo interne usque ad venam apiceque sat late, corio macula parva interiore basali, macula magna communi commissurae, cuneo angulo interiore apiceque nigro-fuscis, membrana pallide infuscata, venis fuscis. Long. ♂ 7 mm.

Massaua!, D. Frasca (Mus. civ. Gen.).

M. pellucenti Put. simillimum, vix nisi statura sat multo minore, scutello toto fusco (character variabilis?), cuneo apice sat late fusco divergens; forsitan solum varietas ejus. Caput basi pronoti fere duplo angustius, gula omnium brevissima; vertice maris oculo fere $^1/_3$ angustiore, sulco optime distincto. Antennae articulo primo pronoto strictura apicali excepta aeqvilongo, secundo primo circiter duplo longiore et latitudine postica pronoti saltem $^1/_3$ longiore. Pronoto basi quam apice magis qvam duplo latius, sordide testaceum, basi anguste infuscatum, margine tamen basali pallido, strictura apicali tenuissima, margine ejus postico lineaque utrinque marginali antica tenuissime fuscis, disco postico dense subtiliter coriaceo. Scutellum subtiliter coriaceum. Hemielytra abdomen sat longe superantia, macula commissurae antice usque ad medium commissurae clavi producta ibique late levissime oblique sinuata, lateribus postice nonnihil ampliata, apice

in angulum interiorem cunei oblique continuata. Venter utrinque striolis sanguineis in seriem dispositis. Pedes exempli desunt.

5. Eurycyrtus parvulus n. sp.

Tab. I. fig. 2.

Inferne pallide flavens, superne fusco-ferrugineus, opacus, capite, strictura apicali margineque basali pronoti nec non scutello apicem versus pallide flaventibus; margine basali extremoque apice scutelli nigro-fuscis; pronoto vitta media magis minusve distincta pallidiore; scutello vitta media vel etiam lateribus ferrugineis; hemielytris flavo-ferrugineis, breviter nigro-pubescentibus, angulo apicali exteriore corii apiceque cunei fuscis, membrana hyalina, venis fuscis; antennis testaceis, articulo secundo apice infuscato, primo et secundo crassis, hoc maris cylindrico primo fere paullo magis qvam triplo longiore, duobus ultimis gracilibus, longitudine aeqvalibus, simul sumtis secundo fere duplo brevioribus; pedibus pallide flaventibus; rostro apicem coxarum posticarum attingente, articulo primo caput paullo superante; metastethio orificiis distinctis, transversis, marginatis. Long. ♂ 2 3/4 mm.

Djibouti! a. 1897, D. H. Coutière (Mus. Paris.).

Ab *E. Bellevoyei* Reut. statura minore, structura antennarum, pronoto versus apicem minus declivi, orificiis metastethii distinctis, transversis, marginatis mox distingvendus. Caput verticale, basi pronoti circiter 2/5 angustius, ab antico visum latitudine frontis oculique unici parum longius, a latere visum altitudine circiter duplo brevius, vertice (♂) oculo magno aeque lato, fronte convexiuscula perpendiculari, clypeo sat prominente, basi a fronte optime discreto, angulo faciali subrecto, genis humilibus, gula brevi, obliqua. Oculi (♂) magni, exserti, orbita interiore late sinuati, apicem versus vix divergentes. Antennae supra apicem oculorum interne insertae, maris articulo primo cylindrico solum basi constricto, secundo primo aeque crasso, margini basali pronoti aeque longo. Pronotum basi longitudine vix duplo et apice magis qvam duplo latiore, lateribus rectis, strictura

apicali articulo primo antennarum saltem aeque crasso, callis haud elevatis, nonnihil obliquis, marginibus praecipue postico impressis, disco sublaevi. Coxae anticae medium mesosterni paullo superantes. Tarsi articulo primo secundo fere aeque longo, tertio duobus ultimis simul sumtis longitudine aeqvali.

6. Stenotus binotatus (Fabr.) Reut.

Lygaeus binotatus Fabr., Ent. Syst. 172, 130. *Oncognathus* id. Fieb., Eur. Hem. 246, 1. *Stenotus* id. Reut., Hem. Gymn. Eur. 123, 1, Tab. V, fig. 5 (♂)! *Stenotus sareptanus* Jak., Bull. Nat. Mosc. LII (2), p. 289 (♂)!

Scioa!, m. junii et julii 1880, D. Antinori (Mus. civ. Genov.).

7. Lygus fatuus Leth.

Pallide ochraceus, superne longe flavo-pubescens, hemielytris adhuc pilis brevioribus et minus tenuibus argenteis in maculas collocatis: fronte macula biramosa vel annuliformi, pronoto macula apicali transversa per callos ducta, antice utrinque guttula pallida notata, scutello macula utrinque laterali partis apicalis, nec non cuneo apice nigro-piceis, clavo angulo scutellari, corio fasciis duabus, altera ante medium, altera apicali, cuneo angulo interiore vittulaque basali marginis exterioris fuscis: membrana hyalana, venis fuscis, vena connectente areae majoris albida, areolis apice fuscis, venis externe fusco-cinctis, limbo exteriore membranae laterali fusco, stria inter apicem cunei et apicem areolae minoris maculaque majore rectangulari ante medium hyalinis, limbo apicali minus late arcuque discoidali huic parallelo mox infra tertium apicalem partem posito externe cum vitta longitudinali infra apicem areolae majoris ducta conjuncto, fuscis: capite transverso, sub-verticali, a latere viso altitudine basali fere duplo breviore, gula brevi, obliqva, vertice feminae oculo maximo fere duplo angustiore, margine aeqvaliter sat crasse carinato; pronoto confertim sat subtiliter subruguloso-punctato, scu-

tello crebre transversim ruguloso-strigoso, hemielytris subtiliter punctulatis: antennis ochraceis, articulo secundo margine basali corii circiter $^1/_3$ breviore, ima basi dimidioque apicali nec non articulis ultimis nigro-fuscis, his basi anguste albidis; femoribus basi annulisque apicalibus femorum anteriorum duobus, posticorum tribus, tibiis annulo basali et medio nec non apice, tarsis apice articuli ultimi nigro-fuscis. Long. ♀ $6^3/_4$ mm.

Lygus fatuus Leth., Ann. Mus. Civ. Nat. Gen. XVIII, 1883, p. 749, 36!

Scioa, Giagaguè!, m. aprilis—junii, D. Antinori (Mus. civ. Genov.).

Species pubescentia hemielytrorum argentea in maculas collocata, colore tibiarum et praecipue vertice etiam feminae valde angusto insignis. Corpus feminae sat late ovale. Caput basi pronoti $^3/_5$ angustiore, fronte valde declivi, clypeo perpendiculari a fronte impressione leviter discreto, genis humillimis. Oculi fusci, maximi, orbita interiore infra medium profunde sinuata. Antennae in sinu oculorum insertae, articulo secundo primo fere duplo et dimidio longiore, tertio primo vix longiore et latitudine capitis (cum oculis) saltem $^1/_3$ breviore, qvarto tertio $^2/_5$ breviore. Pronotum latitudine basali circiter $^2/_5$ brevius, basi qvam apice fere triplo latius, disco postico sat fortiter convexo. Scutellum apice albido. Hemielytra apicem abdominis sat longe superantia. Tibiae testaceo-spinulosae. Tarsi articulo secundo margine inferiore eodem primi parum longiore, tertio secundo aeqve longo.

8. Lygus abessinicus n. sp.

Oblongus, pallide ochraceus, pronoto callis maculaque laterali utrinque mox ante angulos posticos, scutello vittis duabus latis parallelis, clavo margine scutellari apiceque, corio macula interiore prope tertiam apicalem partem suturae clavi maculisque apicalibus, cuneo apice, pectore maculis lateralibus, femoribus posticis annulo lato ante medium duobusque ante-apicalibus, tibiis omnibus extrema basi, posticis etiam

annulo subbasali, anterioribus apice tarsisque articulo ultimo nigro-piceis; membrana hyalina, venis fuscis, areolis totis, macula ad apicem cunei apicem areolae minoris attingente aliaque limbi exterioris majore usque ad angulum areolae majoris producta nec non macula discoidali fusco-fumatis; pronoto confertim fortiter impresso-punctato, scutello hemielytrisque crebre attamen paullo minus dense impresso-punctatis, illo adhuc crebre fortiter transversim strigoso; vertice (♀) oculo vix aeque lato, omnium tenuissime marginato, medio fere immarginato. Long. ♀ 6 mm.

Kupi, D. Dmitrijeff (Mus. Acad. Petrop.).

Praecedenti colore signaturisque sat similis, statura multo magis oblonga, vertice omnium tenuissime marginato, scutello non solum strigoso, sed etiam crebre punctato, hemielytris fortius punctatis structuraque tarsorum mox distinguendus. Caput cum oculis basi pronoti duplo angustius, vertice medio sulco longitudinali instructo, fronte valde declivi, clypeo basi a fronte leviter discreto, genis humilibus. Oculi (♀) magni, nigri, nitidi, laeviusculi, orbita interiore fortiter sinuati. Antennae speciminis descripti desunt. Pronotum basi longitudine circiter dimidio latiore et apice fere triplo latiore, disco postico versus apicem sat fortiter convexo-declivi. Tibiae subtiliter testaceo-spinulosae. Tarsi postici articulo secundo margine inferiore eodem primi duplo longiore, tertio secundo breviore.

9. Lygus vittatus n. sp.

Superne pallide flavo-testaceus vel fere albido-flavens, capite ochraceo; pronoto apice cum callis fasciaque sat lata ante limbum basalem, scutello vitta media interdum obsoleta, clavo margine scutellari apicem versus late, commissura suturaque clavi anguste, corio vittis duabus posterioribus per venas ductis angulisque apicalibus nigris; membrana obscure fumata, medio pallidiore, venis testaceis; cuneo gutta media marginis basalis dimidioque apicali femorum posticorum sangvineis, his ante apicem annulis duobus nigricantibus; tibiis fortiter nigro-spinulosis, anticis parce spinulosis; tarsis nigro-

fuscis, articulo secundo pallide flavente; capite verticali, basi pronoti parum magis quam 1/3 angustiore, fortiter transverso, a latere viso brevissimo, vertice omnium tenuissime obsoletissimeque marginato vel immarginato, clypeo basi cum fronte subconfluente; rostro apicem coxarum posticarum attingente; antennis gracilibus, articulo secundo margini basali pronoti aequelongo, apice nigro; pronoto crebre subtiliter punctato, hemielytris adhuc densius et subtilius punctulato. Long. ♀ $3^1/_2$ mm.

Djibouti!, D. H. Coutière a. 1897 (Mus. Paris.).

Species a reliquis vertice immarginato vel omnium obsoletissime marginato signaturisque mox distincta. Caput verticale, ab antico visum latitudine verticis oculique unici fere brevius, a latere visum altitudine paullo magis quam duplo brevius, vertice (♀) oculo aequelato, immarginato vel omnium tenuissime et obsoletissime marginato, margine tenui, acuto, fronte et clypeo perpendicularibus, hoc parum prominente, basi cum fronte sub-confluente, genis humilibus, gula brevi. Oculi magni, fusci, orbita interiore supra medium paralleli, dein fortiter sinuati, postice angulis pronoti anticis sub-incumbentibus. Rostrum pallide testaceum, apice nigro. Antennae pallide testaceae, graciles, articulo primo apicem versus sensim sat incrassato, apice nigro, ultimis fuscescentibus, simul sumtis secundo circiter 1/6 brevioribus, tertio latitudini basali capitis longitudine subaeqvali, qvarto tertio circiter duplo breviore. Pronotum basi longitudine duplo latius, apice longitudine distincte latiore, disco apicem versus leviter declivi, strictura apicali tenui, angulis anticis ab oculis obtectis, margine basali latissime rotundato. Scutellum basi obtecta, parte apicali subtiliter transversim strigosa. Hemielytra (♀) abdomen modice superantia. Metastethium orificiis bene distinctis. Tarsi postici articulo primo secundo fere duplo breviore, tertio secundo longitudine subaequali.

10. Lygus perversus n. sp.

Pallide flavo-testaceus, superne tenuissime pallido-pubescens, nitidus, hemielytris nitidulis; capite margine elevato verticis, vitta media usque in apicem clypei ducta vittaque utrinque laterali ad oculum nigro-piceis, his vittis marginem verticis haud attingentibus; pronoto apice medio vittis duabus obliquis curvatis callos antice et interne terminantibus vittisque qvatuor pone callos nigro-piceis, vittis intermediis postice dilatatis et medio distantibus sed cum vitta utraque laterali confluentibus, vittis lateralibus margini parallelis, externe medio sinuatis, limbis omnibus pallide flavo-testaceis; scutello vittis duabus parallelis appropinquatis nigro-piceis; hemielytris margine scutellari commissuraque clavi, margine exteriore corii et cunei, venis omnibus margineque interiore embolii tenuiter nigro-piceis, membrana nigro-fusca, venis sordide pallidis; antennis nigro-fuscis, articulo secundo testaceo, basi angustius, apice saltem $^1/_3$ nigro-fuscis; pedibus flavo-testaceis, femoribus posterioribus apice annulis parum distinctis fuscescentibus, tibiis tenuiter et breviter fusco-spinulosis, ipsa basi distincte fusca, apice leviter fuscescente, tarsis articulo ultimo fusco; capite latitudine cum oculis paullulum breviore, vertice (♂) oculo $^1/_3$—$^1/_4$ latiore; antennis articulo secundo margini basali pronoti longitudine subaequali, tertio latitudine capitis circiter $^1/_5$ breviore. Long. ♂ 5 mm.

Scioa, Let. Marefia!, D. Ragazzi, m. augusti 1887 (Mus. civ. Gen.).

Species colore signaturisque, pronoto nigro-fusco-signato, callis tamen pallidis etc. distinctissima. Caput basi pronoti circiter $^3/_7$ angustius, verticis margine tenuiter aeqvaliter carinato, clypeo a fronte impressione distincta discreto, angulo faciali recto, genis (♂) sat humilibus, gula brevi obliqua. Oculi fusci, sub-laeves. Antennae articulo secundo primo circiter duplo et dimidio longiore, duobus ultimis simul sumtis secundo paullulum brevioribus, quarto tertio circiter $^1/_3$ breviore. Pronotum latitudine basali paullo minus quam duplo brevius, strictura apicali (♂) articulo secundo antennarum fere aeque crasso, apice basi duplo angustiore, disco dense

sat subtiliter punctato: piceo-nigrum, strictura apicali marginibusque omnibus, callis, vitta media basi et apice tenuiore, nec non vitta utrinque laterali obliqua postice abbreviata flavo-testaceis. Scutellum transversim subtiliter strigosum. Hemielytra sublaevia, abdomen (♂) sat longe superantia, membrana iridescente. Tibiae spinulis crassitie tibiarum brevioribus. Tarsi articulo secundo margine inferiroe eodem primi paullo sed distincte longiore, tertio secundo aeque longo.

11. Lygus Simonyi n. sp.

Oblongus, flavo-testaceus, hemielytris pube nitida subargentea vel pallide aurea vestitis; capite transverso, vertice tenuiter sat obsolete marginato, oculo circiter $^1/_3$ angustiore (♂) vel huic aequelato (♀), fronte maris sulco medio longitudinali instructo; oculis nigris, maris magnis; rostro apicem coxarum attingente; antennis articulo secundo apice nigro, ultimis fuscis, tertio saltem dimidio basali testaceo, etiam qvarto ipsa basi pallido, secundo latitudine basali capitis circiter dimidio longiore et margini basali pronoti aeque longo (♂) vel hoc paullo breviore (♀), duobus ultimis simul sumtis secundo paullulum brevioribus, tertio secundo circiter $^3/_7$ breviore; pronoto dense subtiliter punctato; hemielytris obsoletissime dense punctulatis, margine exteriore corii concolore, corio fascia apicali interdum deficiente cuneoque angulo interiore fuscis, hoc apice piceo-nigro; membrana nigricante, areolis, macula transversa limbi exterioris ante medium arcuque discoidali venis parallela hyalinis, areolis duabus apice nigricantibus, venis pallide testaceis, brachiali medio late nigricante; pectore nigro-fusco, orificiis marginibusque acetabulorum pallide flaventibus; pedibus cum coxis pallide flaventibus, femoribus intermediis annulis angustis ante-apicalibus fuscescentibus, posticis plus quam dimidio apicali infuscatis, apice annulisque duobus magis minusve obsoletis anteapicalibus pallidis; tibiis omnibus spinulis sat validis fuscis armatis, posticis basi interne fuscescentibus, tarsis articulo ultimo extremo apice fusco. Long. 4 mm.

Arabia meridionalis (Aden!, m. decembris 1898), D. O. Simony (Mus. Vindob.).

Lygo cervino H. Sch. primo intuitu sat similis, margine corii laterali concolore, structura antennarum, spinulis tibiarum fuscis validioribus divergens, a *L. divergente* Reut., cui valde affinis, oculis maris paullulum majoribus, vertice inter illos paullo angustiore, colore femorum distinguendus. Caput verticale, ab antico visum latitudine verticis oculique unici parum longius, a latere visum altitudine duplo brevius, gula haud distinguenda, clypeo leviter prominente, basi a fronte leviter sed distincte discreto, angulo faciali recto. Rostrum apice nigro. Antennae articulo primo apicem capitis paullo superante, secundo fere quarta apicali parte nigro, tertio latitudini posticae verticis et oculorum longitudine subaequali. Pronotum basi longitudine paullo minus quam duplo latiore, apice longitudini aeque lato, disco sat aequaliter levius convexo, callis obsoletis concoloribus. Hemielytra abdomen sat longe superantia. Venter pallido-pubescens, maris vitta utrinque picea, feminae adhuc medio lateribusque basin versus piceis.

12. Camptobrochis Martini (Put.) Reut.

Capsus Martini Put., Rev. d'Ent. VI, 306, 11! *Camptobrochis* id. Reut., Hem. Gymn. Eur. V, 39, 2! *Camptobrochis pallidus* Reut., Rev. d'Ent. IX, 255, 2!

Djibouti!, D. Coutière (Mus. Paris.). — (Algeria, Aegyptus; insula Cyprus, D. Goudry).

13. Camptobrochis tibialis n. sp.

Niger, nitidus, glaber, capite scutelloque laevibus, pronoto hemielytrisque punctatis; vertice margine postico, pronoto ipso margine basali, scutello apice vel toto, orificiis metastethii, tibiis annulo in tertia basali parte posito alioque latissimo infra medium, tibiarum posticarum apicem subattingente, albidis; antennis articulo secundo margine basali pro-

noti circiter $^1/_4$ breviore; pronoto strictura apicali nitida, callis confluentibus, margine basali medio sinuato lateribus rotundato, disco fortiter punctato; clavo basique corii fortius, corio apicem versus cuneoque obsoletius et subtilius punctatis; membrana fusca, venis nigris. Long. ♀ $4^1/_2$—$4^2/_3$ mm.

Eritrea, Cheren!, D. F. Derdii (Mus. civ. Gen.).

Primo intuitu *C. scutellari* Reut. e Java similis, differt statura paullo majore, colore capitis, rostri, antennarum et pedum, hemielytris unicoloribus, strictura apicali pronoti nitida etc. Caput basi pronoti fere duplo angustius, ab antico visum latitudine frontis oculique unici paullo longius, vertice oculo $^2/_3$ — duplo latius. Oculi fusci. Antennae nigrae, articulo primo apicem capitis haud superante, secundo griseo-pilosulo. Pronotum latitudine basali circiter $^1/_3$ brevius, basi qvam apice fere triplo latiore. Hemielytra feminae abdomen breviter superantia; membrana areola majore versus apicem interne latissime arcuata, ne minime quidem angulata. Tibiae tenuiter spinulosae, spinis fusco-testaceis. Tarsi postici articulo primo secundo aeque longo.

14. Glossopeltis n. gen.

Corpus sub-elongatum, medio leviter constrictum, nitidum; capite fortiter nutante, basi pronoti multo angustiore, vertice sat angusto, immarginato, margine tenui, clypeo levissime prominente, basi depressa cum fronte confluente, genis humilibus; oculis orbita interiore apicem versus late sinuatis, postice retrorsum haud productis; antennis crassiusculis, articulo secundo versus apicem incrassato, ultimis secundo aeque crassis, ultimo elongato-fusiformi; pronoto leviter transverso, strictura apicali tenui depressa, lateribus fortiter sinuatis a medio basin versus valde ampliatis, ubique callis exceptis dense impresso-punctato, callis sat maginis laevibus antice confluentibus, margine basali truncato, utrinque ante angulos leviter sinuato, limbo basali hoc loco impresso; scutello basi fortiter declivi, parte apicali in processum crassum et altum, erectum, apice rotundatum, antice et postice com-

pressum, ab antico visum fere linguaeformem surgente; hemielytris medio dilatatis, fasciis angustis albis signatis, impresso-punctatis, corio apice incrassato et basi cunei altiore, cuneo horisontali; tibiis submuticis, sat crassis, anticis apicem versus sensim incrassatis, posticis nonnihil compressis; tarsis posticis articulo primo brevi, tertio duobus primis simul sumtis fere aeque longo.

Primo intuitu generi *Pilophorus* Hahn similis, structura capitis, antennarum, pronoti, scutelli et hemielytrorum puncturaque impressa mox distinguendus: a *Laurinia* Ferr. et Reut. structura pronoti divergens. Caput latitudine cum oculis aeque longum, infra oculos sat longe productum, vertice levissime, fronte fortiter declive, clypeo leviter prominulo, basi depressa cum fronte confluente, genis humilibus, loris bene discretis versus insertionem antennarum vergentibus, angulo faciali recto, gula brevi. Oculi sat prominentes, orbitis sinuatis, postice supra angulos pronoti haud incumbentes. Rostrum coxas posticas attingens, articulo primo basin capitis paullo superante. Antennae paullo supra apicem oculorum interne insertae, articulo primo apicem clypei paullo superante, ultimis duobus simul sumtis secundo brevioribus. Pronotum fortiter convexo-declive, impresso-punctatum, utrinque prope angulos basales impressum, margine basali medio truncato, utrinque ad impressionem late et breviter sinuato. Scutellum jam superne descriptum. Hemielytra cum membrana tota fortiter nitida. Xyphus prosterni triangularis, planus. Tibiae posticae subrectae. Ungviculi arcuati, basi leviter ampliati, aroliis tenuissimis vix distinguendis.

Glossopeltis Coutierei n. sp.

Tab. I, fig. 3.

Fuscus vel picescenti-cinnamomeus, basi et apice articuli primi basique articuli tertii antennarum, fasciis duabus angustis corii, cuneo basin versus, orificiis metastethii, coxis posterioribus, femoribus apice anguste, posterioribus etiam basi, tibiis apice magis minusve late, interdum etiam linea

inferiore basali, nec non basi tarsorum albidis; antennis articulo secundo apice duobusque ultimis nigro-fuscis. Long. ♀ 4 mm.

Obock! die 11 junii 1896, m. julii 1897, M. Jousseaume; Djibouti! 1897, M. H. Coutière (Mus. Paris.).

Corpus glabrum, nitidum. Caput basi pronoti duplo angustius, laeve, vertice (♀) oculo paullo latiore. Rostrum cinnamomeum. Antennae tenuiter griseo-pubescentes, articulo primo cinnamomeo, basi et apice albido, secundo pronoto vix longiore, obscure cinnamomeo, apice incrassato nigro-fusco, ultimis nigro-fuscis, tertio basi anguste albido, secundo paullo magis qvam $^3/_5$ breviore, quarto tertio circiter $^1/_5$ breviore. Pronotum latitudine basali circiter $^1/_6$ brevius, crebre sat fortiter impresso-punctatum. Scutellum laeve. Hemielytra cum membrana valde nitida, remote et minute impresso-punctata, sutura clavi utrinque serie impresso-punctata; corio fascia anteriore in tertia parte antica posita, posteriore a margine externo ad apicem clavi ducta.

15. Glaphyrocoris n. gen.

Corpus elongatum, angustum, medio leviter constrictum; capite basi pronoti paullulum angustiore, fortiter nutante, ab antico viso rotundato et infra oculos sat breviter producto, latitudini cum oculis aeque longo, vertice immarginato sed margine tenui acuto, clypeo brevi, sat prominente, ab antico viso lato, a fronte linea obtusangulata impressa discreto, angulo faciali acuto, genis humilibus, gula longa, obliqua; oculis (♂) magnis, granulatis, pronoto contiguis, orbita interiore apicem versus late sinuatis; rostro apicem coxarum attingente, articulo primo peristomii longitudine; antennis crassis, paullo supra apicem oculorum interne insertis, articulo primo apicem clypei attingente, secundo versus apicem leviter incrassato, ultimis apici secundi saltem aeque-crassis, simul sumtis secundo paullulum longioribus, quarto subfusiformi; pronoto parum transverso, fortiter convexo-declivi, laevi, versus apicem fortiter angustato, lateribus rectis, strictura apicali libera,

sat lata, callis haud discretis, margine basali latissime rotundato: scutello pronoto aeque alto, basi obtecto, parte apicali apicem versus fortiter declivi: hemielytris totis nitidis, laevibus, a medio leviter dilatatis, fractura cunei sat profunda: tibiis muticis, praecipue posticis compressis, anticis ubique aeque crassis, posticis ante medium leviter dilatatis: tarsis posticis articulo primo brevi, tertio duobus primis simul sumtis longitudine subaequali, ungviculis sat curvatis, basi breviter ampliatis, aroliis haud distinguendis.

Praecedenti structura antennarum sat similis, structura autem capitis praecipueque pronoti et scutelli mox distinctus: inter genera *Laemocoris* Reut. et *Allodapus* Fieb. locandus videtur, ab illo structura antennarum, vertice immarginato, hemielytris postice distincte ampliatis, pedibus brevioribus etc. divergens. Caput loris bene dircretis versus basin antennarum vergentibus: vertice levissime, fronte valde declivibus. Oculi orbita interiore in vertice basin versus rotundato-divergentes. Antennae articulo secundo latitudine media capitis (cum oculis) parum longiore. Abdomen basin versus leviter constrictum.

Glaphyrocoris unifasciatus n. sp.

Tab. I. fig. 4.

Cinnamomeo-piceus, glaber et laevis, nitidus, articulo primo antennarum, tibiis apicem versus tarsisque basi pallidis, flavo-testaceis, orificiis fasciaque tenui transversali per tertiam partem basalem hemiclytrorum ducta albis. Long. ♂ 3 mm.

Djibouti!, D. H. Coutière 1897 (Mus. Paris.).

Caput basi pronoti parum magis qvam $^1/_6$ angustius, a latere visum paullo minus qvam duplo brevius, vertice (♂) medio oculo paullo latiore. Antennae articulo secundo pronoto longitudine subaequali, tertio secundo circiter $^3/_7$ breviore et apice hujus fere crassiore, quarto tertio paullo breviore. Pronotum basi qvam apice fere triplo latius. Hemielytra fascia alba in corio latiore, in clavo attenuata.

16. Aeolocoris n. gen.

Corpus oblongum, opacum, superne cum hemielytris dense albo- et fusco-conspersum: capite parvulo, verticali, ab antico viso pentagonali, leviter transverso, a latere viso altitudine parum breviore, vertice horizontali, immarginato, fronte basi levissime declivi, apicem versus subito verticali, clypeo prominente, verticali, basi leviter arcuato, apicem versus verticali, basi a fronte linea impressa bene discreta, ipsa basi paullo infra lineam intermediam oculorum posita, angulo faciali recto, genis sat humilibus ([illegible]), gula brevi, horizontali: oculis haud divergentibus, setulis albis fragillimis ornatis, orbita interiore media late sinuatis rostro coxas posticas paullo superante, articulo primo medium xyphi prosterni sub-attingente, antennis longis, mox infra medium oculorum interne insertis, articulo primo incrassato, secundo longo, lineari, ultimis secundo aeque crassis; pronoto leviter transverso, apicem versus sat fortiter declivi, strictura apicali sat lata, callis magnis, sat convexis, medio sat late distantibus, lateribus sinuatis, margine basali lateribus rotundato, medio late sinuato: scutelli parte apicali disco convexa: hemielytris parallelis: femoribus elongatis, tibiis breviter spinulosis, tarsis posticis articulo primo brevi, ultimo duobus primis simul sumtis fere aeque longo, ungviculis sat leviter arcuatis, basi leviter ampliatis, aroliis tenuissimis, pilaeformibus.

Generi *Acrorrhinio* Noualh. affinis, structura capitis et antennarum mox distingvendus. Caput loris optime discretis. Oculi a supero visi globosi. Xyphus prosterni triangularis, planiusculus, marginibus leviter reflexis. Coxae anticae medium mesosterni longe superantes, posticae ab epipleuris hemielytrorum parum remotis. Terebra feminae medium ventris distincte superans.

Aeolocoris alboconspersus n. sp.

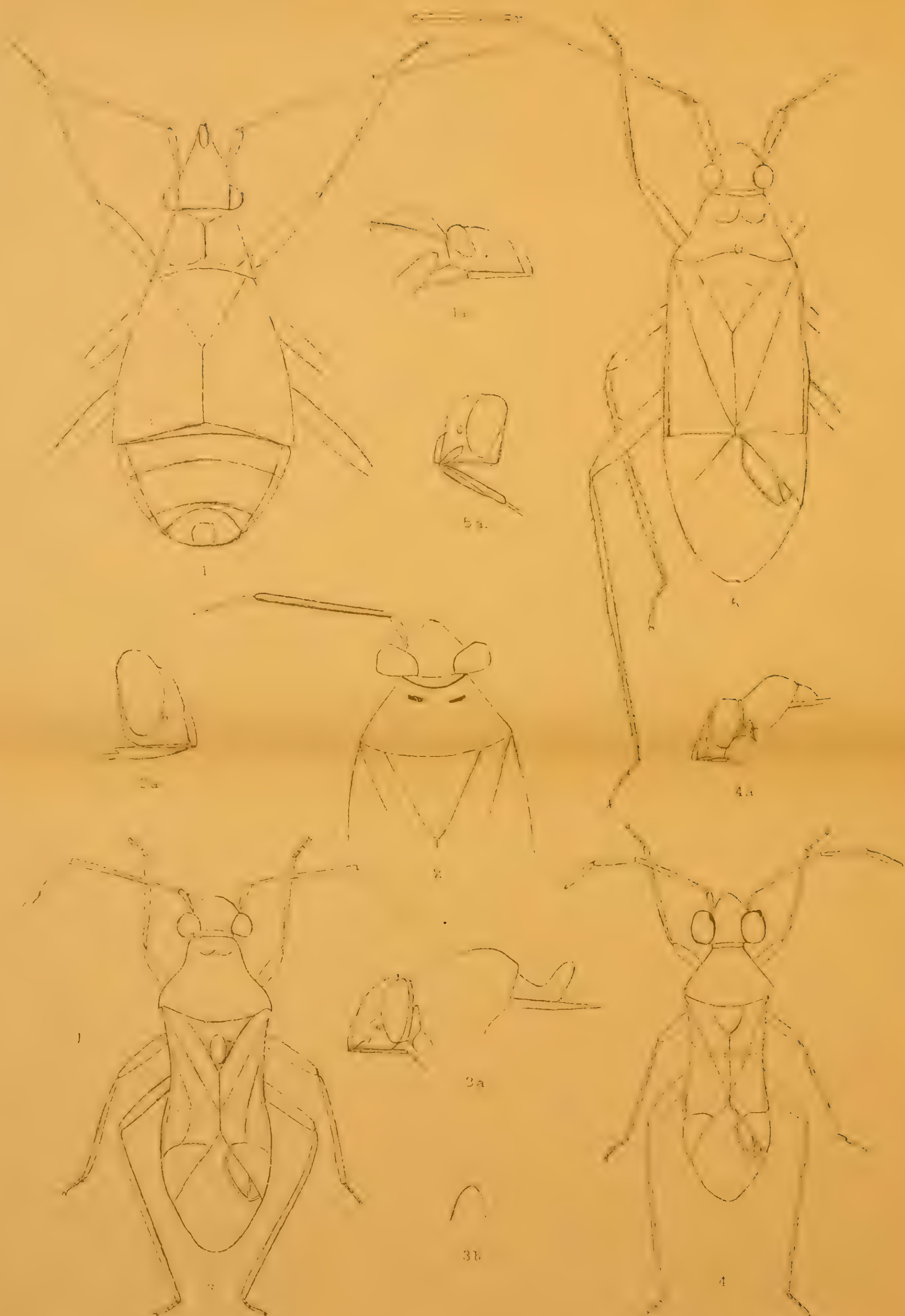
Tab. I. fig. 5.

Supérne grisescenti-fuscus, capite pronoto et scutello guttulis vel fere granulis parvis albis adspersis, hemielytris

densissime minute albo-conspersis: guttula majore elevata ad medium marginis basalis pronoti, scutello utrinque striola basali tenui curvata vittulaque apicali nec non clavo arcu vel macula communi media commissurae magis minusve determinata albis: hemielytris setulis albis rigidis facile divellendis instructis: membrana cum venis fusca vel fusco-nigra. vena connectente albida: inferne fusco-niger, coxis posterioribus albis: antennis pedibusque fusco-nigris, illis articulis duobus primis, femoribus saltem dimidio apicali tibiisque guttulis albis conspersis. Long. ♀ $4^3/_4$—5 mm.

Obock! d. 11 junii 1896, D. Jousseaume; Djibouti! 1897, D. H. Coutière; Arabia meridionalis (Aden!), D. Jousseaume (Mus. Paris.).

Caput basi pronoti circiter $^2/_5$ angustius, a supero visum pronoto, strictura apicali excepta, aeque longum, fuscum, granulis albis parcius adspersum, vertice (♀) oculo circiter $^1/_3$ latiore. Antennae (♀) articulo primo pronoto, strictura apicali excepta, aeque longo, strictura apicali pronoti fere dimidio crassiore, fusco vel fusco-griseo, magis minusve albo-consperso, breviter albo-setuloso, secundo margini laterali corii aeque longo, fusco, albo-guttulato, interdum apicem versus albicante, tertio fusco, secundo circiter $^3/_7$ breviore. Rostrum fuscum. Pronotum latitudine basali circiter $^1/_4$ brevius, apice qvam basi circiter duplo angustius, grisescens vel griseo-fuscum, guttulis albis adspersum, margine basali medio granulo prominulo albo instructo. Scutellum nigro-fuscum, pube subtilissime sericante flavescente facile divellenda, parce albo-guttulatum, basi utrinque striola tenui curvata apiceque albidis. Hemielytra abdomen paullulum superantia, griseo-fusca, densissime minute albo-conspersa, clavo plerumque macula communi media commissurae, etiam corio interdum macula media albicantibus, his interdum postice nigro-terminatis, cuneo apicem versus late nigro-fusco. Pedes nigro-fusci, femoribus, parte basali excepta, tibiisque albo-guttulosis, his breviter albo-spinulosis; tarsis totis nigro-fuscis.



O. M. Reuter del.

Lith. G. Arvidsson, H:fors

Öfversigt af Finska Vetenskaps-Societetens Förhandlingar,
XLV. 1902—1903. N:o 7.

Randbemerkungen zu Minucius Felix.

II.

Von C. Synnerberg.

16, 5: *et quoniam meus frater erupit aegre se ferre stomachari, indignari dolere inliteratos pauperes inperitos de rebus caelestibus disputare, sciat omnes homines sine dilectu aetatis sexus dignitatis rationis et sensus capaces et habiles procreatos nec fortuna nanctos, sed natura insitos esse sapientiam.*

Hier ist zu lesen: — *nec fortuna nanctos, sed natura insitam esse sapientiam.*

An der handschriftlichen Lesart *insitos* haben ältere und neuere Herausgeber und Kritiker Anstoss genommen. Wopkens (Advers. crit. II p. 149, Frotscher) sagt: silices concoqui *(sic)* queat qui haec cum Iac. Gronovio toleret; selbst wollte er *indutos esse*. Lindner (edit. II) vermuthete *insitam habere* und erwähnt unter anderen Verbesserungsvorschlägen den von Gruner gemachten *insitam esse*. Diese Verbesserung ist aller Aufmerksamkeit werth.

Halm und nach ihm Dombart und Cornelissen haben *insitos* beibehalten, Baehrens hat den unglücklichen Einfall gehabt das Wort einfach zu streichen. Diejenigen, welche es unverändert beibehalten wollen, sehen natürlich darin einen Gräcismus nach Analogie des in solcher Hinsicht viel verwendeten *indutus* (über diesen Sprachgebrauch überhaupt ist Draeger Hist. Synt. I² S. 362—370 zu vergleichen). Dieses ist aber ein Particip von dem medialen *indui*, das mit dem Accusativ des Gegenstandes, womit man sich bekleidet, sowohl in der Poesie als in der Prosa steht.

Wenn Cyprian quod idola dii non sint 11 sagt: *carnem spiritus sanctus induitur*, was Lactanz div. inst. IV 25, 8 mit *carne se induit* ausdrückt, so ist beim ersteren die reflexiv-mediale Bedeutung ganz deutlich. Es kann Einen deswegen nicht wundernehmen, dass das Particip *indutus*, wie in der Poesie, bisweilen auch in der späteren Prosa seit Livius in transitiver Bedeutung und mit Beibehalten seiner verbalen Kraft hin und wieder auftritt. So ist bei Cyprian testim. II, 13 und Lactanz div. inst. IV 14, 7 (siehe Brandt's Anm.) die griechische Übersetzung der Septuaginta von Zach. 3, 3 ἦν ἐνδεδυμένος ἱμάτια ῥυπαρά nach Itala mit *erat indutus vestimenta sordida* wiedergeben. Anders verhält es sich mit dem Particip *insitus*, welches die einzige Form von *inseri* ist, die in metaphorischer Bedeutung vorkommt und ganz adjektivischer Natur geworden ist, synonym mit *ingenitus, innatus, naturalis*. Bei diesem adjektivisch gebrauchten Particip konnte man wohl einen Accusativ der Beziehung denken, so dass gesagt werden konnte: *homo naturam sapientia insitus est:* ein solcher Ausdruck aber wie *homo natura sapientiam insitus est* ist schwerlich denkbar.

Dass durch die vorgeschlagene Änderung *sapientiam* in verschiedener Beziehung zu den beiden Hauptwörtern treten würde, kann irgend ein Bedenken gar nicht erregen. Solche Verbindungen kommen bei Minucius einigemal vor und finden sich auch bei anderen Schriftstellern (Wopkens, Advers. crit. I, 129 und II, 158 f., Frotscher). Die Beispiele aus Minucius mögen hier verzeichnet werden: 9, 3 *digna et nata religio talibus moribus* statt religio digna talibus moribus et ex eis nata: 26, 8 *onusti et inmersi vitiis*, wo das letzte Wort sowohl Ablativ als Dativ ist, und ebenso 36, 4 *qui non eget, qui non inhiat alieno*[1]: 29, 8 *ita signo crucis aut ratio naturalis innititur aut vestra religio formatur*, wo signo zu innititur im Rektionsverhältnis als Dativ oder Ablativ, zu formatur als Ablat. instr. gehört[2]. Hierher können auch gezählt werden

[1]) 32, 7 *cum omnia deo cognita plena sint* ist wohl *cognita* als Interpolation mit Halm zu streichen.

[2]) Hier sind verschiedene Deutungen möglich. Ich fasse *formari* in dem Sinn von „Ausdruck oder Form erhalten". Plinius sagt von seiner Frau

4, 3 *qua in te invectus obiurgavit* (sc. te) *neglegentiae*: 9, 6 *et de convivio notum est, passim omnes locuntur* (sc. id); 12, 3 *infirmitatis argueris nec fateris* (sc. eam). Die Neigung das demonstrative Pronomen wegzulassen tritt auch in folgenden Beispielen hervor: 27, 2 *ut — remissis quae constrinxerant, curasse* (sc. ea) *videantur*; 27, 7 *ipsis testibus esse eos daemonas, credite* (sc. eis) *fassis*: 37, 12 *idem deos vestros induendo* (sc. eis) *stupra suspiria odia dedecorat*; sehr auffallend 26, 4 *Gaius Caesar — auguriis et auspiciis retinentibus sprevit* (sc. ea) statt des regelmässigen: auguria et auspicia retinentia sprevit [1]). — Auf der in Rede stehenden Stelle hätte man erwarten können: nec fortuna nanctos sapientiam, sed natura insitam esse eam, wie in einer ähnlichen Wendung Cicero de leg. I 10, 28 *nihil est profecto praestabilius quam plane intellegi nos ad iustitiam esse natos neque opinione, sed natura constitutum esse ius*, wo man *ius* nur für eine Variation von *iustitia* halten kann.

Wenn also die Lesart *insitos* als sprachwidrig erachtet werden muss und die vorgeschlagene Änderung mit dem Minucischen Sprachgebrauch übereinstimmt, so ist man wohl berechtigt anzunehmen, dass der Schreiber unter Einwirkung des vorhergehenden *nanctos* per adsimulationem *insitos* für *insitam* geschrieben hat.

Hier mögen noch ein paar Worte der Bedeutung der sapientia gewidmet werden. Das Wort ist einfach mit „Weisheit“ zu übersetzen (so Russwurm, Alleker, Bieringer,

---

ep. IV 19, 4: *versus quidem meos cantat etiam formatque cithara* d. h. giebt meinen Versen musikalischen Ausdruck oder Melodien. Die Stelle des Minucius wäre danach zu übersetzen: „Es giebt natürliche Verhältnisse, die auf der Kreuzesform beruhen, und durch dieselbe erhält (oder: giebt sich) ihre Frömmigkeit Ausdruck.“ Ungefähr so hat auch Faber, De Min. Felice comm. (1872) p. 36 die Stelle verstanden.

[1]) Hier können auch genannt werden 29, 7 *adfixi* (sc. ei) und 31, 4 *conscientiam* (sc. eius rei). Ähnliches findet sich auch sonst in der späteren Sprache. Auch die Stelle 31, 4 *necesse est in vestros recurrere, in filios inerrare* (sc. vos), wo ich Observ. crit. p. 23 ein paar Einschiebungen vorgeschlagen habe, scheint intakt zu sein und *filios* in der Bedeutung von 'liberos' zu nehmen, wie die Parallelstelle Tertull. ad nat. I 16 *ut — filios edat, quos aut ipsi postmodum parentes aut alii filii incursent* beweist (siehe Oehlers Ausg. 1849), welche Stelle ich früher übersehen hatte.

Hagen), keineswegs aber mit „wissenschaftlicher Sinn“ (Dombart), denn seine Bedeutung liegt gewiss tiefer als dieser Ausdruck besagt. Wie bekannt, wird bei den christlichen Schriftstellern oftmals mit sapientia die in der menschlichen Seele sich offenbarende göttliche Vernunft bezeichnet, welche als Gottesidee oder Gotteserkenntnis sich bewährt. Am deutlichsten bezeugt dies Lactanz div. inst. VII 9, 12 *cum autem sapientia, quae soli homini data est, nihil aliut sit quam notitia dei* —, welche sapientia III 28, 2 von ihm als die höhere bezeichnet wird im Gegensatz zu der communis sapientia oder der Philosophie. Infolge dessen gehört jene ganz zur Religion: de ira dei 22, 2 *in sola enim religione, id est in dei summi notione, sapientia est.* Ebenso umfasst sapientia bei Minucius hier und 1, 4 *cum discussa caligine de tenebrarum profundo in lucem sapientiae et veritatis emergerem* den Begriff der Gottesidee oder Gotteserkenntnis, welcher der vertiefte und so zu sagen verchristlichte Sinn dessen ist was Cicero meint, als er sagt nat. deor. I 17, 44: *intellegi necesse est esse deos, quoniam insitas eorum vel potius innatas cognitiones habemus,* und II 4, 12: *omnibus enim innatum est et in animo quasi insculptum esse deos.*

27, 7: *sic Christianos de proximo fugitant, quos longe in coetibus per vos lacessebant.*

Hier ist meines Erachtens nichts zu ändern.

Halm hat die handschriftliche Lesart beibehalten, erwähnt aber in den kritischen Noten folgenden, ihm von Vahlen mitgetheilten Änderungsvorschlag: *quos longe a coetibus per vos lacessant* mit Hinweis auf Lact. div. inst. IV 27, in., womit wohl § 8: *lacessunt eos per homines et manibus persecuntur alienis* gemeint ist; hieraus kann jedoch, soweit ich sehe, nichts für die betreffende Stelle des Minucius mit Sicherheit gefolgert werden. Baehrens und Cornelissen haben Vahlens Änderung in den Text aufgenommen. Dombart ändert nur *lacessebant* in *lacessant* und übersetzt: „Darum fliehen sie die unmittelbare Nähe der Christen, um von fern sie in den (christlichen) Versammlungen durch euch zu verfolgen.“ — Sehen wir den ganzen Satz genauer an. Of-

fenbar fällt das Hauptgewicht auf die beiden Gegensätze de proximo und longe, wie Tertull. apol. 27 *quos de longinquo oppugnant, de proximo obsecrant;* die Dämonen fliehen die Nähe der Christen, verfolgen sie aber von fern. Mit longe steht in coetibus, wodurch der Schauplatz der Verfolgungen bezeichnet wird, in nächster Verbindung und tritt besonders kräftig hervor. Kein Grund ist zu der Annahme vorhanden, dass die coetus fidelium hier gemeint wären. Das Wort coetus bezeichnet ja jede freiwillige oder zufällige Zusammenkunft von Menschen, und wenn es so ohne jede Bestimmung hingesetzt wird, liegt es am nächsten an coetus hominum zu denken und es mit „geselliges Zusammenleben", oder „die Öffentlichkeit" wiederzugeben, so dass in coetibus sich der Bedeutung von in publico nähert; Liv. VII 5, 9 *ut qui rure et procul coetu hominum iuventam egisset;* Lact. div. inst. III 25, 2 *si ab hominum coetu abhorret* und IV 23, 2 *se a numero coetuque hominum segregare.* Man kann also aus der in Rede stehenden Stelle des Minucius den Gedanken herauslesen, dass die Dämonen, die freilich jede unmittelbare Berührung mit den Christen vermeiden, diese in der Öffentlichkeit durch Andere verfolgten. Es mangelt auch nicht an wirklichen Thatsachen, an welche man hierbei denken kann: sowohl solches was Lactanz div. inst. IV 27, 1—5, erzählt, dass nämlich die Christen durch ihre blosse Anwesenheit, wie man glaubte, die öffentlichen Kulthandlungen störten und dass man daraus instigantibus isdem daemonibus Anlass zu Verfolgungen nahm, als auch die Opferhandlungen, zu welchen man die Christen zwingen wollte, und das Gerichtsverfahren überhaupt, wobei die Christen angeklagt und verurtheilt wurden, das auch von Minucius 28, 5 als „instigatio daemonis" bezeichnet wird, u. s. w. Derselben Auffassung begegnen wir Lact. div. inst. V 21, 4 *hi* (daemones) *enim, quamdiu pax est in populo dei, fugitant iustos et pavent,* und § 6 *et quia per se nocere iis* (Christianis) *nihil possunt, publicis eos odiis persecuntur, quos sibi graves sentiunt, exercentque saevitiam quam violentissime possunt, ut aut eorum fidem minuant per dolorem aut, si id efficere non quiverint, auferant omnino de terra, ne sint qui possint eorum nequitiam coercere.* Es ist auch höchst wahr-

scheinlich, dass die Worte des Minucius quos longe in coetibus per vos lacessabant auf Verfolgungen, die vorläufig überstanden sind, anspielen. Die erste Hälfte des Satzes: sic Christianos de proximo fugitant enthält, wie auch die oben citirten Worte aus Lact. div. inst. IV 27, 8, eine Aussage von allgemeiner Gültigkeit, von den Verfolgungen aber spricht der Verfasser in einem Tempus der Vergangenheit als von öfters wiederholten Begebenheiten, bei welchen er selbst als Augenzeuge gegenwärtig war. In demselben Tone ist die Darstellung in Kap. 28 gehalten. Hieraus kann man natürlich den Schluss ziehen, dass in der Zeit, wo der Dialog geschrieben wurde, um mit Lactanz zu reden, das Volk Gottes Frieden hatte.

34, 9: *ceterum quis tam stultus aut brutus est, ut audeat repugnare hominem a deo, ut primum potuisse fingi, ita posse denuo reformari; nihil esse post obitum et ante ortum nihil fuisse: sicut de nihilo nasci licuit, ita de nihilo licere reparari? porro difficilius est id quod non sit incipere quam id quod fuerit iterare.*

Hier ist es, wie ich bei erneuter Prüfung mich inzwischen überzeugt habe, nicht nöthig entweder mit Heumann die Worte *nihil esse — nihil fuisse* zu streichen oder gewisse Änderungen, wie ich in Observ. crit. p. 26 vermuthet habe, vorzunehmen. Der überlieferte Wortlaut lässt sich halten, obwohl die abrupte Anreihung der einzelnen Frageglieder den Zusammenhang etwas getrübt hat und in den Worten nihil esse post obitum ein gewisser Widerspruch liegt mit dem, was in § 10 gesagt wird. Entscheidend ist, dass dieselbe Gedankenreihe und dieselben Vorstellungen bei Tertull. apol. 48 sich wiederfinden.

Die Fortsetzung § 10 lautet: *tu perire et deo credis, si quid oculis nostris hebetibus subtrahitur? corpus omne sive arescit in pulverem sive in umorem solvitur vel in cinerem comprimitur vel in nidorem tenuatur, subducitur nobis, sed deo elementorum custodia reservatur.*

Wouweren emendirte *custodi* statt *custodia*, welche Änderung allgemeinen Beifall gefunden hat und von den Her-

ausgebern in den Text hineingesetzt worden ist. Ich gestehe, dass ich darin keine wirkliche Verbesserung sehen kann. Warum sollte wohl Gott, der Lenker und Erhalter des Weltalls, ausdrücklich und mit gewissem Nachdruck als Bewahrer der Elemente bezeichnet werden? Das erscheint nur als eine leere Redensart. Dem handschriftlichen elementorum custodia liegt dagegen eine Anschauung zu Grunde, die sich mit der Auffassung dieser Dinge bei den christlichen Schriftstellern gut vereinigen lässt. Es scheint mir zweierlei Deutung zu unterliegen. Als gesagt wird, dass jeder Körper sich in Staub oder Feuchtigkeit oder Dampf auflöst, liegt die Vorstellung nahe, dass jede Art von Stoff sich mit Stoffen verwandter Art vereinigt und unter diesen für die Auferstehung aufbewahrt wird. So stellt sich Athenagoras den Hergang vor de resurr. mort. 2 (Otto p. 196): *ἀλλ᾽ οὔτε ἀγνοεῖν τὸν θεὸν δυνατὸν τῶν ἀναστησομένων σωμάτων τὴν φύσιν κατά τε μέρος ὅλον καὶ μόριον, οὔτε μὴν ὅποι χωρεῖ τῶν λυομένων ἕκαστον, καὶ ποῖον τῶν στοιχείων μέρος δέδεκται τὸ λυθὲν καὶ χωρῆσαν πρὸς τὸ συγγενές, κἂν πάνυ παρ᾽ ἀνθρώποις ἀδιάκριτον εἶναι δοκῇ τὸ τῷ παντὶ πάλιν προςφυῶς ἡνωμένον* (vgl. auch 8, Otto p. 218). Hiernach wäre elementorum custodia: unter der Obhut der Elemente. Oder man kann annehmen, dass eine der Vorstellung von dem Aufenthalt der abgeschiedenen Seelen an einem besonderen Orte analoge Vorstellung dem Ausdruck zu Grunde liegt. Von den Seelen sagt Lactanz div. inst. VII 21, 7: *nec tamen quisquam putet animas post mortem protinus iudicari: omnes in una communique custodia detinentur, donec tempus adveniat, quo maximus iudex meritorum faciat examen.* Hieraus erklärt sich elementorum custodia völlig als ein bildlicher Ausdruck, da man wohl kaum glauben darf, dass Minucius an einen besonderen Verwahrungsraum für die Stoffe der aufgelösten Körper gedacht hat. So auch Tatian or. ad Graec. 6: *κἂν πῦρ ἐξαφανίσῃ μου τὸ σαρκίον, ἐξατμισθεῖσαν τὴν ὕλην ὁ κόσμος κεχώρηκε· κἂν ἐν ποταμοῖς κἂν ἐν θαλάσσαις ἐκδαπανηθῶ κἂν ὑπὸ θηρίων διασπασθῶ, ταμείοις ἐναπόκειμαι πλουσίου δεσπότου.* Und dass jene Worte des Minucius [1]) Anklänge an diese Stelle

[1]) Vielleicht auch 11, 4, wodurch die Verwandtschaft mit Sen. de rem. fort. 5, 2 (Haase III p. 449) keineswegs ausgeschlossen ist.

bei Tatian enthalten, ist gar nicht unwahrscheinlich; dann wären für custodia die *ταμεῖα* Tatians das Vorbild gewesen. — Einleuchtend ist, dass diese beiden Deutungen sich nicht widersprechen oder einander ausschliessen, sondern vielmehr sich in eine einzige auflösen, wobei das Hauptgewicht auf die Vorstellung vom Verschmelzen der Körperstoffe mit den Elementen fällt, mit welchen sie gleichsam in einem gemeinsamen Verwahrungsraume aufbewahrt werden.

In nächster Beziehung zu der zuletzt besprochenen Stelle stehen die folgenden §§ 11 und 12, wo derselbe Gedanke durch verschiedene Bilder aus der Natur versinnbildlicht wird. Nachdem gesagt worden, dass die ganze Natur bei jedem Verschwinden, bei jedem Verwelken und Absterben immer auf eine künftige Wiederherstellung und Auferstehung sinne, heisst es weiter:

ita corpus in saeculo, ut arbores in hiberno: occultant virorem ariditate mentita. 12. quid festinas, ut cruda adhuc hieme revivescat et redeat? expectandum nobis etiam corporis ver est.

Heumann hat *saeculo* in *sepulcro* geändert, und diese Änderung hat allgemeine Zustimmung gefunden, doch meines Erachtens ohne hinlänglichen Grund. Im Gegentheil scheint *saeculo* hier das einzig passende Wort zu sein, da der Begriff des Grabes, auch wenn man ihn in Beziehung zu der eben vorher erwähnten Sitte der Christen die Leichen zu beerdigen setzen wollte, unzweifelhaft allzu eng ist. Denn der Verfasser hat ja gesagt, dass es gleichgültig ist auf welche Weise der Körper aufgelöst wird: in jedem Falle werden, welcher Art die Auflösung auch sein möge, die Stoffe für die Auferstehung aufbewahrt. Diese wird am Ende der Welt beim jüngsten Gericht stattfinden, wo die Körper, nach der im Folgenden angedeuteten reparatio, mit den Seelen wieder vereinigt werden. Nicht schon einige Zeit nach dem Tode, sondern erst beim Weltgericht, wobei das Reich Gottes hergestellt wird, bricht für die Seligen der Frühling des Körpers ein, während die Unseligen den ewigen Strafen anheimfallen. Das Wort saeculum steht also hier in seiner weitesten Bedeutung: in der Bedeutung von Zeitlichkeit überhaupt als

Gegensatz zur Unsterblichkeit, d. h. dem ewigen, unsterblichen Leben, welches auf die Auferstehung folgt, und kann in dieser Bedeutung auch am Ende des Kapitels, wo es wiederholt wird, gefasst werden. So heisst es von der Wiederkehr Christi Tertull. apol. 21: *duobus enim adventibus eius significatis — — secundo, qui concludendo saeculo imminet in sublimitate divinitatis exertae*, und von der Ankunft des Nero-Antichrist Sulp. Sev. chron. II 29, 6: *sub saeculi fine mittendus*. In der Parallelstelle apol. 48 zu dem jetzt behandelten Kapitel des Minucius bedient sich Tertullian der Ausdrücke temporalis aetas und ipsius mundi species temporalis, nach dessen Ende die infinita aeternitas und immensa aeternitatis perpetuitas für das neugeborne Menschengeschlecht ihren Anfang nehmen soll. Und mit der temporalis aetas des Tertullian ist das saeculum des Minucius als identisch aufzufassen, d. h. in der Bedeutung: die Zeitlichkeit, oder: diese Welt.

37, 1: *Quam pulchrum spectaculum deo, cum Christianus cum dolore congreditur, cum adversum minas et supplicia et tormenta componitur, cum strepitum mortis et horrorem carnificis inripiens inculcat, cum libertatem suam adversus reges et principes erigit, soli deo cuius est cedit, cum triumphator et victor ipsi, qui adversum se sententiam dixit, stultat. Vicit enim qui quod contendit obtinuit.*

Die Stelle ist genau nach der Hs wiedergegeben. Statt des sinnlosen *inripiens* emendirte Gelenius *inridens*, was von allen Herausgebern genehmigt worden ist. Das fehlerhafte *stultat* wurde schon in der editio princeps in *insultat* verbessert, und dabei ist es seitdem geblieben.

Einige haben auch an *inculcat* Anstoss genommen, statt welches Wortes Wouweren *insultat*, Heumann *exultat*, Halm *auscultat* vorgeschlagen hat: Cornelissen setzte in den Text *conculcat*. Aber dieses Wort, das unzweifelhaft in jener Bedeutung der Vulgärsprache angehört, darf wohl nicht geändert werden. Ott hat in N. Jahrb. 109 (1874) S. 845 nachgewiesen, dass in der späteren Latinität unter den mit Präpositionen zusammengesetzten Verben die willkürlichste Verwechselung stattfindet, so dass mitunter die Präpositionen

ihre Bedeutung vollständig verloren haben. So ist hier *inculcat* in der Bedeutung von *conculcat* zu nehmen. Es muss auch beachtet werden, dass das einfache Verb *calcare* oftmals in uneigentlicher Bedeutung auftritt und dann mit „niederdrücken", „unterdrücken", „verachten", „sich über etwas hinwegsetzen" u. s. w. übersetzt werden kann. Es scheint in diesem Falle der gewöhnliche und gewähltere Ausdruck gewesen zu sein. So Sen. ep. 12, 10 *calcare ipsas necessitates licet;* nat. quaest. I prol. 7 *calcato omni malo;* Apul. met. IX. 14 *spretis atque calcatis divinis numinibus;* Cypr. ep. 37, 3 *famem vincitis et sitim spernitis et squalorem carceris ac receptaculi paenalis horrorem roboris vigore calcatis;* Lact. div. inst. VII 27, 14 *quisquis enim corruptelas terrae virtute calcaverit,* und so öfters. Ott a. a. O. citirt nach der älteren Übersetzung Luc. 21, 24 *Hierusalem erit inculcata (ἔσται πατουμένη) a gentibus,* wo die Vulgata das gewöhnlichere *calcabitur* hat. Auch ist die von Ott angeführte Stelle aus Irenaeus V 12, 2 *qui inculcant terrenas concupiscentias* zu beachten.

Was die Wörter *strepitum mortis et horrorem carnificis* betrifft, so ist es völlig berechtigt zu fragen, ob sie in richtiger Reihenfolge überliefert sind. Eine solche Umstellung wie *strepitum carnificis et horrorem mortis,* oder wie C. Zangemeister vorgeschlagen hat: *horrorem mortis et strepitum carnificis*[1]) liegt so nahe zur Hand, dass man sich verwundern kann, dass sie nicht schon längst gebührend beachtet worden ist. Ich ziehe die erstere vor, weil sie dem Gedanken die nötige Steigerung giebt. Dann wäre es auch vielleicht nicht unstatthaft mit einer noch gelinderen Änderung *incipientem* statt *inridens* aus dem handschriftlichen *inripiens* herauszulesen, wodurch die ganze Stelle folgendermassen sich gestalten würde: *cum strepitum carnificis et horrorem mortis incipientem inculcat.* — Für die vorgeschlagene Um-

---

[1]) Ich entnehme diese Notiz dem Artikel E. Svobodas über Minucius in Listy filologické T. XVIII S. 334. Der Jahrg. 1883 der Deutschen Litt. Zeitung, wo Zangemeister den genannten Vorschlag gemacht hat, ist mir nicht zugänglich.

stellung giebt es ja so zu sagen einen Präcedenzfall, indem man allgemein liest 18, 10 *quem si patrem dixero, carnalem opineris, si regem, terrenum suspiceris*, seit Wopkens die Aufmerksamkeit auf die Unhaltbarkeit der Überlieferung *q. s. p. d. terrenum o., s. r., carnalem s.* gerichtet hat.

So wenig rathsam es auch sein mag ein Wort anzutasten, welches durch altes Herkommen schon gewissermassen als echt legitimirt ist, kann ich doch nicht umhin zu gestehen, dass ich die Emendation insultat als gar nicht zutreffend erachte. Betrachtet man näher den ganzen Zusammenhang und die Entwicklung des Gedankens, so ist es offenbar sehr überraschend, wenn der Verfasser so gänzlich aus dem begeisterten und erhabenen Tone gefallen wäre, dass er von den Königen und Fürsten, gegenüber welchen der Christ seine Freiheit hochhält, von Gott selbst, dem allein er weicht, zu den verhöhnten Richtern käme als der Spitze der Verherrlichung des christlichen Märtyrers. Diese insultatio wäre also der höchste Ausdruck seines Sieges und Triumphes. Dass Minucius so gemeint hat, ist wenig glaublich. Da, wie natürlich ist, im letzten der lebhaft an einander gereihten cum-Sätze der Höhepunkt und das letzte Moment des Martyriums geschildert wurden, so ist zu bemerken, dass wirkliche Thatsachen, die bestätigen würden, dass jene in Hohn und Spott bestanden hätten, sonst nicht bekannt sind. Vielmehr ist ein davon ganz verschiedenes Benehmen vonseiten der christlichen Märtyrer allgemein überliefert. Die Märtyrer-Akten bezeugen, dass die angeklagten Christen, wenn auch hin und wieder bei den Gerichtsverhandlungen ein scharfes Wort fiel, den Urtheilsspruch immer mit Freude und Danksagungen empfingen. Dasselbe bezeugen die christlichen Schriftsteller: os Iustin. dial. c. Tryph. 40 (Otto p. 156) *καὶ θανατούμενοι χαίρομεν*; Tertull. apol. 1 *si denotatur, gloriatur, si accusatur, non defendit, interrogatus vel ultro confitetur, damnatus gratias agit*: 46 *Christianus etiam damnatus gratias agit*; 50 *sententiis vestris gratias agimus*; so Lact. div. inst. V 20, 10 *cum nefanda perpetimur, ne verbo quidem reluctamur, sed deo remittimus ultionem* (vgl. epit. 48 (53), 4): 22, 13 *immo vero cum vexamur ac premimur, tum maxime gratias agimus indulgen-*

tissimo patri, u. s. w.[1]). Es lässt sich nicht einwenden, dass *insultare* in der Bedeutung von *exultare* gefasst werden könnte, denn dann hätte es mit *super* konstruirt werden müssen, ein überaus seltener Ausdruck (Rönsch, Itala u. Vulg. S. 371). Es ist gewiss das Gefühl von dem Derben und Abstossenden in insultat, das Dombart zur folgenden Übersetzung veranlasst hat: „wenn er selbst über den, der das Urtheil über ihn gesprochen hat, triumphirend und siegreich hinwegschreitet", gleich als wenn im lateinischen Text gestanden hätte z. B.: cum triumphator et victor ipse se super eum, qui adversum se sententiam dixit, exaltat. Und es ist allerdings nicht undenkbar, dass Minucius so hätte schreiben können, wie Cypr. ep. 39, 2 ein Glaubenszeuge als sublimior iudicantibus iudicatus gepriesen wird. Aber weil man, wie die Sache jetzt liegt, an dem fehlerhaften *stultat* der Verderbnis weiter nachspüren muss, nehme ich an dieser Stelle eine kleine Lücke an. Für die Ausfüllung derselben bietet die oben erwähnte Stelle Tertull. apol. 50 eine erwünschte Anleitung. Dort heisst es in einem Kapitel, wo sich deutliche Anklänge an Minucius[2]) finden: *sententiis vestris gratias agimus*, und dieser hat wahrscheinlich so geschrieben: *cum triumphator et victor ipsi, qui adversum se sententiam dixit, gratias agens exultat.* Hierdurch gewinnt man den der Stelle ganz angemessenen Gedanken: der christliche Märtyrer dankt jubelnd seinem Richter, und auch die folgenden Worte: *vicit enim qui quod contendit obtinuit* werden in ihrer Beziehung zu dem nächst vorhergehenden völlig klar und verständlich.

38, 3: *nec mortuos coronamus. ego vos in hoc magis miror, quemadmodum tribuatis exanimi, aut non sentienti facem aut sentienti, coronam, cum et beatus non egeat et miser non gaudeat floribus.*

Ich habe die Stelle so geschrieben, wie es meines Erachtens der Verständlichkeit halber nötig ist. Bei einer Ver-

---

[1]) Vgl. Keim, Rom und das Christenthum S. 502 ff.

[2]) Vgl. Schwenke in Jahrbüch. f. prot. Theol. Bd 9 (1883), S. 274.

gleichung mit der Ausgabe Halms wird man finden, dass es auf zwei Punkte ankommt: erstens auf die Stelle, wo das in der Hs doppelt, oder vor *sentienti* in den beiden Gliedern, vorkommende *non* zu tilgen wäre, und zweitens auf die Interpunktion.

Halm hat das erste *non* gestrichen und verbindet, wie auch früher alle Herausgeber, die Worte folgendermassen: *quemadmodum tribuatis exanimi aut sentienti facem aut non sentienti coronam*, wodurch sowohl *facem* als *coronam* zu *tribuatis* gehören würden, und ebenso Dombart und Cornelissen. Die älteren, von Halm verzeichneten Verbesserungsvorschläge lasse ich hier ohne Erwähnung. — Jedenfalls scheint es natürlicher zu sein anzunehmen, dass *non* vom ersten Gliede ins zweite hineingekommen ist, und wenn die Auslassung des einen non nicht ganz willkürlich sein soll, muss an jener Voraussetzung festgehalten werden. Weiter erscheint es jedoch ganz ungereimt zu sagen, dass der Tote Empfindung von dem einem und nicht von dem anderen haben konnte. Diese Worte beziehen sich auf das in 11, 4 gesagte: *cum cadaveribus omnis sepultura, si sentiunt, poena sit, si non sentiunt, ipsa conficiendi celeritate medicina*[1]. Dort ist in Hinsicht auf das Begräbnis die Rede von Empfindung überhaupt, und so hier auch. Der sepultura dort entspricht hier *facem*, die Bestattung durch Verbrennen mit Beziehung auf die Äusserungen im genannten Kapitel, und gehört zu den beiden *sentienti*. Mit *tribuatis* ist *coronam* allein zu verbinden[2]. Aus dem folgenden Kausalsatz mit cum, zu welchem eine vorausgesetzte Empfindungslosigkeit für die Bekränzung offenbar nicht passt, geht deutlich hervor, dass es der Gegensatz zwischen dem Körper des Toten und seiner nach dem Tode fortlebenden

[1]) Ich fasse hier *ipsa* = eadem sc. cadavera. Minucius scheint sagen zu wollen, dass jede Begräbnisart für die Leichen, wenn sie Empfindung haben, eine Plage, wenn sie aber keine Empfindung haben, in Hinsicht auf die Schnelligkeit ihrer Vernichtung eine Wohlthat ist, d. h. je schneller die Vernichtung, desto grösser die Wohlthat. Hiermit soll nicht bestritten werden, dass der Verf. durch Haschen nach einer pointirten Kürze sich dunkel ausgedrückt hat.

[2]) So auch Baehrens, der jedoch *facem* in *pacem* geändert hat.

Seele ist, welcher dem Verfasser vorgeschwebt hat. Mag der Tote, will er sagen, Empfindung von dem Begräbnis haben oder nicht, ein Kranz gereicht ihm (im ewigen Leben) zu keinem Nutzen, denn ist er selig, so bedarf er keiner Blumen, und ist er unselig, so kann er sich ihrer nicht erfreuen.

Über die Zeit, wann der Dialog Octavius verfasst ist, herrschen wie bekannt höchst verschiedene Ansichten. Diese sind sorgfältig zusammengestellt mit den dazu gehörenden Beweisgründen von Hermann Boenig, Marcus Minucius Felix, ein Beitrag zur Gesch. d. alt-christ. Litteratur (Progr., Königsberg 1897) und neulich von J. P. Waltzing in seiner ebenso gründlichen wie umfassenden Bibliographie de Minucius Felix in Le Musée Belge VI (1902) p. 234 ff. Die einzige thatsächliche Grundlage zu einer annähernd richtigen Zeitbestimmung, die sich bei Minucius findet, ist die Erwähnung Frontos 9, 6 und 31, 2. Diejenigen, welche die Abfassungszeit des Dialogs bis in die Regierung des Antoninus Pius hinaufschieben — und es ist die Mehrzahl — nehmen natürlich an, dass die Erwähnung Frontos während seiner Lebenszeit gemacht ist, andere, die für die Annahme einer späteren Abfassungszeit geneigt sind, geben zu, dass die Art, wie des Fronto in Octavius gedacht wird, keineswegs Anlass giebt ihn noch als lebend vorauszusetzen. Diese Ansicht scheint auch die einzig richtige zu sein. Als Caecilius sagt 9, 6: *et de convivio notum est, passim omnes locuntur; id etiam Cirtensis nostri testatur oratio*, geht nur so viel daraus deutlich hervor, dass von einem allgemein bekannten litterarischen Erzeugnis die Rede ist, keineswegs, dass dessen Verfasser noch am Leben ist. Dagegen als Octavius in seiner Erwiderung äussert 31, 2: *sic de isto et tuus Fronto non ut adfirmator testimonium fecit, sed convicium ut orator adspersit*, so geschieht die Erwähnung Frontos ganz historisch in einem Tempus der Vergangenheit, und sein Auftreten erscheint als ein einzelnes Moment in der von den

Dämonen lügnerisch ersonnenen Klatscherei. dem daemonum coitio mentita est logisch nicht bei-, sondern untergeordnet. Jedenfalls widerstreiten diese Worte in keiner Weise der Annahme. dass Fronto damals nicht mehr unter den Lebenden war, besonders wenn man ihre Abfassung bald nach seinem Tode verlegt. Der berühmte Rhetor M. Cornelius Fronto aus Cirta ist am Anfange des zweiten Jahrhunderts n. Kr. (vor 113) geboren und hat das Jahr 175 überlebt, vielleicht bis etwa 180. wie Th. Mommsen (Hermes VIII, 1874, S. 216) nachgewiesen hat. Andererseits kann nach den Untersuchungen von Ebert, Schwenke, Norden u. A.[1]) die Priorität des Octavius vor dem Apologeticum des Tertullian nicht bezweifelt werden. Und da die letzere Schrift um 197 verfasst ist. gewinnt man den Zeitraum 180—197. binnen welchem der Octavius mit einer an Sicherheit grenzenden Warhrscheinlichkeit als abgefasst zu halten ist.

Auf dieselbe Zeit weist die Verwandtschaft mit Athenagoras. dessen Supplicatio. um 177–180 verfasst[2]), Minucius ohne Zweifel benutzt hat[3]). Bei der Annahme einer solcher Benutzung ist gewiss grosse Vorsicht nötig schon deswegen. weil ein späterer Schriftsteller das. was er aus früheren Schriftstellern schöpfte, oftmals nach Gutdünken. oftmals durch Missverständnis oder Gedächtnisfehler verarbeitete und veränderte. Ein hierher gehörendes Beispiel mag angeführt werden. Athenagoras hat ohne Frage die Notiz von dem ägyptischen König Amasis direkt aus Herodot II 172 geschöpft, indem er sagt suppl. 26: *ἀλλ' ἡ μὲν ὕλη χαλκός ἐστιν, τί δὲ χαλκὸς δύναται καθ' αὑτόν, ὃν μεταποιῆσαι πάλιν εἰς ἕτερον σχῆμα ἔξεστιν, ὡς τὸν ποδονιπτῆρα ὁ παρὰ τῷ Ἡροδότῳ Ἄμασις*: Diese Notiz hat Minucius, zugleich mit Benutzung von Justin. apol. I, 9: *καὶ ἐξ ἀτίμων πολλάκις σκευῶν διὰ τέχνης τὸ σχῆμα μόνον ἀλλάξαντες καὶ μορφοποιήσαντες θεοὺς ἐπονομάζουσιν*, ungenau so wiedergegeben 23. 12: *et deus aereus vel argenteus de immundo vasculo. ut saepius fac-*

[1]) Siehe Waltzing, Bibliographie p. 242 ff.

[2]) A. Harnack, Die Chronologie d. altchristl. Litt. S. 318.

[3]) Loesche in Jahrbüch. f. prot. Theol. Bd. 8 (1882) S. 172 ff.

tum Aegyptio regi, conflatur —, und noch ungenauer Theophilus ad Autolyc. I, 10, wo schlechtweg gesagt wird, dass die Aegypter auch *ποδόνιπτρα* verehren. Doch wenn eine Aussage eines früheren Schriftstellers, die ein eigenartiges Gepräge hat, bei einem späteren wiederkehrt, muss wohl der ältere als Quelle angenommen werden. So von den unsauberen Arbeitern der Götterbilder Justin. apol. I, 9 und Min. 23, 12 und von dem Kreuzeszeichen Justin. apol. I, 55 und Min. 29, 6—8. Von derselben Art ist Theoph. III, 15 *ἀλλ' οὐδὲ τὰς λοιπὰς θεωρίας ὁρᾶν χρή, ἵνα μὴ μολύνωνται ἡμῶν οἱ ὀφθαλμοὶ καὶ τὰ ὦτα*, von welchen Worten ich nicht umhin kann zu glauben, dass sie bei Min. 30, 6 *nobis homicidium nec videre fas nec audire* nachklingen, da diese Stelle nur so verstanden werden kann, dass sie eine Andeutung von den Vorstellungen im Theater enthält. Mögen nun die nicht unerheblichen Übereinstimmungen zwischen Minucius und Theophilus überhaupt keine sicheren Beweise dafür liefern, dass der erstere den letzteren benutzt hat, so sind sie doch gross genug um der Beachtung werth zu sein. Wenigstens was eine Stelle betrifft, können in jener Hinsicht triftige Gegengründe kaum aufgestellt werden. Das gilt Min. 21, 11—12; *cur enim* (dii) *si nati sunt, non hodieque nascuntur?* wird zuerst gefragt, und bei Theophilus heisst es II, 3: *καὶ τῶν μὲν τότε θεῶν, εἴπερ ἐγεννῶντο, γένεσις πολλὴ ηὑρίσκετο. τὸ δὲ νῦν ποῦ θεῶν γένεσις δείκνυται;* Im Folgenden sagt Theophilus ironisch, dass die Götter vielleicht alt geworden sind: nachdem Minucius denselben Gedanken vermuthlich nach Seneca (fragm. 119, Haase) im einzelnen weiter ausgeführt und beiläufig gefragt hat, ob etwa diese Zeugung deshalb aufhörte, weil man solchen Fabeln keinen Glauben mehr schenkt, setzt er fort: *ceterum si dii creare possent, interire non possent, plures totis hominibus deos haberemus, ut iam eos nec caelum contineret nec aër caperet nec terra gestaret.* Hier ist die nahe Übereinstimmung mit folgenden von Theophilus an der eben genannten Stelle citirten Sibyllinischen Versen unleugbar:

Εἰ δὲ θεοὶ γεννῶσι καὶ ἀθάνατοί γε μένουσιν,
Πλείονες ἀνθρώπων γεγενημένοι ἂν θεοὶ ἦσαν,
Οὐδὲ τόπος στῆναι θνητοῖς οὐκ ἄν ποθ' ὑπῆρξεν.

Dombart (Ausg. S. 133) hat dies erkannt und sagt, dass man sich schwerlich der Annahme erwehren kann, dass Theophilus den Zusammenhang zwischen Minucius und dem Sibyllinischen Orakel vermittelt [1]. Er hat auch vermuthet (Einl. S. XII), dass Min. 28, 8 f. von dem Aberglauben der Ägypter aus dem Sibyllinischen Orakel bei Theoph. II 36 (Otto p. 172) und aus I 10 geschöpft sein könne. Eine solche Annahme scheint jedoch kaum nötig zu sein, da es sich hier um allbekannte Dinge handelt. Cicero de nat. deor. I 29, 82; 36, 101. Juvenal XV 1 ff. u. A. erzählen dasselbe. Kann man überhaupt bei Minucius nur 21, 11—12 Bekanntschaft mit den Sibyllinen nachweisen, und erweist sich dabei Theophilus als Quelle, so wird dadurch die Vermuthung, dass er jene selbst nicht gekannt hat, im höchsten Grade wahrscheinlich. Chronologisch steht der Annahme einer Abhängigkeit des Minucius von Theophilus nichts im Wege, da dieser seine Bücher ad Autocylum unter der Regierung des Commodus (180—192) schrieb [2].

Für die Zeitbestimmung hat man auf die Äusserung Min. 18, 6 *quando umquam regni societas aut cum fide coepit aut sine cruore desiit?* grosses Gewicht gelegt, indem man behauptet hat, dass diese Worte unter der Regierung Marc

[1]) Die zwei längeren Sibyllinischen Stücke bei Theoph. II 36 sind von den neuesten Herausgebern Rzach und Geffcken als Fragm. I und III edirt. Zwischen ihnen sind die oben angeführten drei Verse aus Theoph. II, 3 als Fragm. II eingeschoben. Die Zusammengehörigkeit ist, wie man schon längst ersehen hat, in der That sehr wahrscheinlich. Fragm. III fängt an mit den Worten: *Εἰ δὲ γενητὸν ὅλως καὶ φθείρεται, οὐ δύνατ' ἀνδρὸς Ἐκ μηρῶν μήτρας τε θεὸς τετυπωμένος εἶναι,* und weil es bei Min. 21, 10 heisst: *ergo nec de mortuis dii, quoniam deus mori non potest, nec de natis, quoniam moritur omne quod nascitur,* hat Schwenke S. 285 zuerst die Behauptung aufgestellt, dass Minucius den Zusammenhang der Fragmente, d. h. das ganze Oraculum, selbst gekannt habe. Der Gedanke, dass alles was geboren wird vergehe, ist, wie S. selbst zugiebt, „ganz landläufig", und schon deshalb bietet jene Änlichkeit keinen ausreichenden Grund für eine so weitgehende Vermuthung. Übrigens, warum hätte jener Gedanke, wenn man Theophilus als Quelle annimmt, nicht aus einem nachfolgenden Kapitel desselben Buches wiederholt werden können, zumal da er in anderer Reihenfolge vorgeführt wird, als er in dem vorausgesetzten ungetheilten Oraculum gestanden hätte?

[2]) A. Harnack, a. a. O. S. 211 und 319.

Aurels oder bald nach derselben unmöglich geschrieben sein können. Denn damals hätten die Verhältnisse selbst sie sogleich Lügen gestraft. Die Mitregentschaft des L. Verus (161—169) und die des Commodus (176—180) verliefen ja beide glücklich ohne Streit und Blut. Bei solcher Auffassung aber musste man folgerecht über das Jahr 146 hinaufsteigen, als dem Marc Aurel die tribunicische und prokonsularische Gewalt zugetheilt wurde (Prosopogr. imp. rom. I. 73), und er also faktisch Mitregent war: als Mitregent wurde er wohl auch betrachtet [1]). Von grösserer Bedeutung waren gewiss nicht die beiden Mitregentschaften unter Marc Aurel, wenn auch durch den beiderseitigen Titel Augustus in formeller Hinsicht mehr ausgeprägt. Während der Lebenszeit des L. Verus „scheint die Mitwelt durchgängig im Marcus den eigentlichen Kaiser erkannt zu haben" [2]), und dasselbe war zweifelsohne in noch höherem Grade mit dem jugendlichen Commodus der Fall. Nach dem Tode Marc Aurels dachte wohl niemand mehr an diese Mitregentschaften. Aber welche Bewandtnis es auch damit haben mag, so können die in Rede stehenden Worte des Minucius an und für sich betrachtet keine so grosse Bedeutung haben, wie man gewöhnlich annimmt. Sie tragen nämlich nebst den angeführten Beispielen ganz und gar das Gepräge eines rhetorischen Gemeinplatzes und erinnern allzu sehr an die Themen der deklamatorischen Schulübungen, als dass sie ein entscheidendes Gewicht in chronologischer Hinsicht haben könnten [3]).

[1]) Vgl. H. Schiller, Gesch. d. röm. Kaiserzeit I, 2 S. 634. Capitolin. vita Anton. Philos. 6; in seiner an Marc Aurel gerichteten Apologie schrieb Melito nach Euseb. h. e. IV 26, 10: *ὁ δὲ πατήρ σου, καὶ σοῦ τὰ σύμπαντα διοικοῦντος αὐτῷ —.*

[2]) H. Schiller a. a. O. S. 636. Capitolin. vita Veri 3 sagt, dass der Senat dem Marcus allein das Principat übertragen hatte *(cum illi soli senatus detulisset imperium)* und ebendas. 4, dass im Benehmen des Lucius seine faktisch untergeordnete Stellung sichtbar gewesen *(Lucius quidem Marco — — obsecutus ut legatus proconsuli vel praeses imperatori).*

[3]) Richtig hat Fr. Wilhelm, De Minucii Felicis Octavio et Tertulliani Apologetico (Breslau, 1887) p. 81 f. dies erkannt. Man vergleiche auch die von Elmenhorst und Davisius vorgebrachten Belegstellen.

Wenn also die Abfassung des Dialogs am wahrscheinlichsten in die Regierungszeit des Commodus zu verlegen ist, so passt das ganz gut sowohl zu den damaligen Zeitverhältnissen überhaupt als zu dem Ton und Inhalt dess Buches. Unter dem genannten Kaiser war die Lage der Christen eine verhältnismässig gute und ruhige, wie der gleichzeitige Irenaeus bezeugt[1], mag es auf Einflüssen in der nächsten Umgebung des Kaisers oder auf einer gegen die Christen weniger als früher gereizten Volksstimmung oder auf beiden beruht haben. Aus dem Dialog des Minucius gewinnt man den Eindruck, einerseits dass schwere Verfolgungen überstanden waren, anderseits dass die Christen in solchen Verhältnissen damals lebten, unter welchen eine nüchterne Debatte Gehör finden konnte. Denn er ist keine Bitt- oder Schutzschrift: der Christ Octavius drückt sich mit Selbstbewusstsein, immer im ruhigen, bisweilen durch Wärme und Begeisterung erhabenen Tone aus und berührt nur vorübergehend (Kap. 28) das gewöhnliche Gerichtsverfahren gegen die Christen[2]. Der gereizte Ton des Heiden Caecilius und die Erbitterung, mit welcher er gegen das Christenthum loszieht, gehören ganz zur Charakteristik der christenfeindlichen Heiden und brauchen gar nicht dem nahen Verhältnis zu widersprechen, in welchem er und der Verfasser zu einander stehen, worüber sich eine Andeutung 3, 1 findet. Um diesen vermeintlichen Widerspruch zu erklären hat man sogar seine Zuflucht zu der Annahme genommen, dass die Zeitlage, als das Gespräch geführt wurde, eine für die Christen günstigere gewesen sei als diejenige, in welche die schriftliche Abfassung falle: „an Stelle der friedlichen Zustände jener Zeit, in welcher die Scene spielt, war Erbitterung zwischen beiden Parteien getreten, als der Octavius abgefasst wurde“[3]. Aber nicht nur eine solche

---

[1]) Adv. haer. IV 46, 3 *et mundus pacem habet per eos* (Romanos) *et nos sine timore in viis ambulamus et navigamus quocunque voluerimus.* Vgl. K. J. Neumann, Der röm. Staat und die allgem. Kirche I S. 82.

[2]) Auch andere haben gefunden, dass im Octavius für die Christen ruhige Zustände sich abspiegeln. Siehe Waltzing, Bibliographie pp. 241, 244, 254.

[3]) Schwenke a. a. O. S. 292. So auch Keim, Celsus wahres Wort S. 156, wo die Abfassung des Octavius kurz vor den Jahre 180 gesetzt wird.

Verschiedenheit, sondern überhaupt einen gewissen Zeitraum zwischen dem Gespräche und seiner Aufzeichnung willkürlich zu statuiren ist verfehlt und kann für die richtige Auffassung des Werkes als litterariches Erzeugnis, seines Zweckes, seiner Komposition und Darstellungsweise nur irreführend sein. Dass die darin auftretenden Personen Octavius Januarius und Caecilius Natalis für wirkliche Persönlichkeiten, die einmal gelebt haben, zu halten sind, scheint mir unzweifelhaft zu sein, obgleich von ihrem Auftreten mit Anspruch auf Gültigkeit nicht mehr gesagt werden kann, als dass der Verfasser beabsichtigt hat ihnen und besonders seinem verstorbenen Freunde Octavius nach ciceronianischem Muster ein ehrenvolles Andenken zu widmen. Liegt keine Nothwendigkeit vor anzunehmen, dass das Gespräch, so wie es von Minucius geschildert worden ist, wirklich stattgefunden hat[1], so kann man sich doch gut vorstellen, dass ähnliche Gespräche zwischen ihm und dem Caecilius oftmals geführt worden sind und schliesslich die Bekehrung des letzteren zur Folge gehabt haben.

Schon Russwurm nahm in der Einleitung zu seiner Übersetzung (1824, p. XVII) an, dass unser Dialog in der Regierungszeit des Commodus verfasst sei, und stützte sich vornemlich auf die Stelle 37, 7 *ut ingenium eorum perditae mentis licentiae potestatis libere nundinentur*[2], worin er eine Anspielung auf die schlechten Eigenschaften dieses Kaisers sah. Seitdem haben für den Anfang oder die Mitte der achtziger Jahre des 2:ten Jahrhunderts Ebert (Gesch. d. alt-christl. Litt., 1874, I S. 25 Anm. 2) und Dombart (1881, Einl. p. VIII Anm.) sich entschlossen. Der erstere findet auch, dass die Art, wie des Fronto im Octavius gedacht

---

[1]) Dieselbe Ansicht wird auch von Boenig S. 31 vertreten.

[2]) Ich habe die Stelle so wiedergegeben wie sie überliefert ist und halte keine Änderung für nöthig, indem ich vereine *ingenium perditae mentis* (16, 5: *ingenium — cum ipsa mentis formatione generari*) und *licentiae potestatis*. Die Meinung des Verf. muss wohl diese sein: damit die Zügellosigkeiten der Herrschergewalt ihre schlechten Naturanlagen frei zur Schau tragen können.

wird, ihn keineswegs als noch lebend voraussetze, und bestimmt meines Erachtens ganz zutreffend die Bedeutung von 9, 6 *Cirtensis nostri* und 31, 2 *tuus Fronto*; diese Benennungen sollen nähmlich nach Eberts Ansicht Fronto nur als Heiden bezeichnen.



Öfversigt af Finska Vetenskaps-Societetens Förhandlingar.
XLV. 1902—1903. N:o 8.

Cariceae Cajanderianae.

Liste der von Herrn A. K. Cajander im Jahre 1901 im Lenagebiete gesammelten Kobresia- und Carex-Arten.

Von

G. Kükenthal.

(Vorgelegt am 16 Februar 1903).

1. *Kobresia Bellardi* (All.) Degland in Loisel. Fl. gall. II (1807) 626. — K. scirpina Willd. Sp. pl. IV (1805) 205; Meinshausen in Acta Horti Petropol. XVIII (1900) 275.
In alpe ad Tit-arý. 5. IX. 1901.

2. *Kobresia capillifolia* (Decne) C. B. Clarke in Journ. Linn. Soc. XX (1883) 378.
var. *filifolia* (Turcz.) Kükenthal. — Elyna filifolia Turcz. in Bull. Soc. natur. Moscou XXVIII (1855) 353. — Kobresia filifolia Meinshausen l. c. p. 275.
Jakútsk, in pineto sicciore. 29. VI.
Ytýk-chajá, in steppo subhumido. 5. VII.
Kytylýk. 8. VII.

Diese Varietät, die von Afghanistan bis Ostsibirien verbreitet ist, unterscheidet sich von der typischen Form durch schlankeren Halm, hellere Deckblätter und deutlicher geschnäbeltes Achänium. Die Zahl der Narben schwankt zwischen 2 und 3.

3. *Carex Redowskiana* C. A. Meyer in Mém. Acad. St. Pétersb. I (1831) 207; Meinsh. l. c. 305.

Ustj-kút, in Alnastreto ad ripam Lenae. 12. VI (nur ♀).
Ebendort, in Lariceto humido. 13. VI (♂ et ♀).
Kypsaráj. 6. IX (♂, ♀ et androgyn).

Mit Recht hat Meinshausen (l. c.) diese Art von C. gynocrates Wormskj. getrennt. Während letztere sich an C. dioica L. anschliesst, gehört C. Redowskiana in die engere Verwandtschaft von C. Davalliana Sm.

4. *Carex capitata* L. Syst. ed. X (1759) 1261; Meinsh. l. c. 308.
Oljókminsk, in prato humidiusculo. 15. VI.
Shigánsk, ad viam silvestrem humidam. 7. VIII.

5. *Carex obtusata* Liljebl. in Vet. Akad. Nya Handl. Stockholm (1793) 69; Meinsh. l. c. 311.
Mánsurka, in steppo. 6. VI.
Shigálova. 9. VI.
Ustj-kút. 13. VI.
Kotschegárskaja, in prato stepposo. VI.
Batylým, in Lariceto sicciore. 20. VII.

6. *Carex stenophylla* Wahlenb. in Vet. Akad. Nya Handl. Stockh. (1803) 142; Meinsh. l. c. 316.
Nishne-Udinsk, in campo humidiusculo. VI.
Shérdofka, in steppo. 4. VI.
Jakútsk, in steppo arido. 27. VI (mixta cum var. duriuscula).

forma **elatior** Kükenthal nov. forma.
Culmus subpedalis filiformis.
Nikólskaja, in prato subpaludoso. 9. VII.

var. *duriuscula* (C. A. Meyer) Trautv. Pl. Sib. boreal. p. 537. — C. st. var. humilis Meinsh. l. c. 316.
Mánsurka, in steppo sicco. 6. VI.
Jakútsk, in steppo. 26, 27 et 29. VI.

7. *Carex curaica* Kunth. Enum. pl. II (1837) 375; Meinsh. l. c. 316.
Ustj-kút, in ripa inundata Lenae. 13. VI.

8. *Carex disticha* Huds. Fl. angl. (1762) 403.
C. intermedia Good in Trans. Linn. Soc. II (1794) 154; Meinshausen l. c. 320.
Tulagá, in prato inundato. 4. VII (et forma macra).
Önkýr-yrä, in prato paludoso. 7. VII.

9. *Carex chordorrhiza* Ehrh. in L. f. Suppl. (1781) 414. — Meinsh. l. c. 314.
Jakútsk, in palude. 30. VI.

var. *sphagnicola* Laest.
Shigánsk, in palude. 7. VIII.

10. *Carex pseudocuraica* Fr. Schmidt Reis. (1868) 67: Meinsh. l. c. 314.
Ytýk-chajá, in prato subpaludoso. 5. VII.

11. *Carex praecox* Schreb. Spicil. Fl. lips. (1771) 63. — C. brizoides Meinsh. l. c. 317 ex parte, non L.
Tscheljábinsk, in steppo. V.
Kurgán. V.
Mánsurka. 6. VI.
Jakútsk, in steppo. 27. VI.

12. *Carex pallida* C. A. Meyer in Mém. Acad. St. Pétersb. I (1831) 215.
C. siccata Meinsh. l. c. 319, non Dewey.
Ustj-kút, in Lariceto humido. 13. VI.
Oljókminsk, in prato. VI.
Önkýr-yrä. 7. VII.
C. pallida wird gewöhnlich mit C. siccata Dewey vereinigt, ist aber durch mehrere gute Charaktere getrennt.

13. *Carex lagopina* Wahlenb. in Vet. Akad. Handl. XXIV (1803) 145; Meinsh. l. c. 325.
Kypsaráj, in alpe. 4. IX.

14. **Carex Cajanderi** Kükenthal sp. nova.

Rhizoma caespitosum. Culmus 20—40 cm altus gracilis compresso-triqueter angulis scaber ad basin vaginis clare

brunneis circumdatus. Folia culmo breviora longiorave 2 mm lata plana mollia laete viridia. Spiculae 5—7 (rarius 4 vel 8—9) parvulae ovatae vel globoso-ovatae 4—8 mm longae densiflorae gynaecandrae, terminalis basi longius ♂ quam caeterae, superiores approximatae inferiores remotiusculae. Bracteae squamaeformes. Squamae ♀-eae parvulae late ovatae *subobtusae castaneae* marginibus hyalinae dorso nervo viridi percursae. Utriculi *squamas duplo superantes* membranacei vix *2 mm longi* ovati vel fere obovati plano-convexi pallidi *evidenter obscurius nervosi* basi in stipitem brevissimum contracti rostro *brevissimo* marginibus laevi ore integro apiculati. Achaenium arcte inclusum elliptico-ovatum. Stigmata 2.

Oljókminsk, in prato humido. 15. VI.

Ad ostia fl. Aldán. 16. VII.

Am nächsten mit Carex canescens L. verwandt, aber durch folgende Merkmale abweichend. Der Halm ist zusammengedrückt und schlaff. Die Ährchen sind sehr klein und zahlreicher. Die breiteren Deckblätter sind stumpfer und dunkelgefärbt. Die Schläuche überragen die letzteren um's Doppelte, sie sind viel kleiner, stärker genervt und kürzer geschnäbelt, als bei C. canescens.

15. *Carex tenuiflora* Wahlenb. in Vet. Akad. Handl. XXIV (1803) 147; Meinsch. l. c. 330.
Jakútsk, in palude. 30. VI.
Echedéj, in palude silvestri. 12. VII.
Ad ostia fl. Aldán, in palude silvestri. 16. VII.
Shigánsk, ad rivulum silvestrem. 7 et 8. VIII.

16. *Carex loliacea* L. Spec. pl. I (1753) 974; Meinsh. l. c. 331.
Viljúj, ad ripam rivuli. 25. VII.

17. *Carex tenella* Schkuhr. Riedgr. (1801) 28; Meinsh. l. c. 331.
Shigánsk, in Lariceto. 8. VIII; ad marginem rivuli silvestris. 9. VIII.

18. *Carex bicolor* All. Fl. pedem. II (1785) 267; Meinsh. l. c. 332.
Shigánsk, in prato substepposo. 16. VIII.

War bisher nur von einem einzigen sibirischen Standort aus dem Olenek-Gebiet bekannt.

19. *Carex alpina* Sw. in Liljebl. Svensk Fl. ed. II (1798) 26; Meinsh. l. c. 349.
Ustj-kút, in Lariceto humido 12. VI et in Alnastreto humido. 13. VI.
Ad ostia fl. Viljúj, ad ripam rivuli subalpini. 25. VII.
forma *inferalpina* Wahlenb. in Fl. lappon. (1812) 241.
Oljókminsk, in Lariceto humido 15. VI.

20. **Carex macrostigmatica** Kükenthal sp. nova.

Rhizoma descendens caespitosum. Culmus 40—50 cm altus gracilis triqueter *scaberrimus* ad basin vaginis brunneo-purpureis cinctus. Folia culmum subaequantia 2 mm lata plana mollia intense viridia. Spiculae *4—5 oblongae* vel ovales 6—8 mm longae, terminalis gynaecandra (rarius mere ♂), sequentes mere ♀-eae ex utriculis deformatis enascentes brevissime pedunculatae densiflorae, superiores congestae, ima ± remota bractea foliacea inflorescentia breviore suffulta. Squamae ♀ parvulae oblongo-ovatae acutiusculae nigricantes dorso viridi-carinatae marginibus anguste hyalinae. Utriculi multo longiores latioresque late ovati demum subinflato-trigoni $2^1/_2$ mm longi virides enervii *epapillosi* sed punctis nonnullis resinosis luteis micantibus adspersi brevissime stipitati rostro brevi marginibus scabro ore purpureo subintegro apiculati. Achaenium orbiculato-ovatum. Stylus saepe exsertus. Stigmata *3 longa*. —

Shigánsk, in Lariceto paludoso. 7. VIII.

Von der nächstverwandten Carex alpina Sw. getrennt durch schlankeren sehr rauhen Halm, zahlreichere Ährchen, von welchen das unterste abgerückt ist, aufgeblasene nicht papillöse Schläuche und sehr lange Narben.

21. *Carex melanantha* C. A. Meyer in Ledeb. Fl. alt. IV (1833) 216, Meinsh. l. c. 348.
Haud procul a Nishne-Udinsk, in campo humidiusculo.

22. *Carex limosa* L. Spec. pl. I (1753) 977; Meinsh. l. c. 351.
Shigánsk, in palude. 7. VIII.

23. *Carex rigida* Good. var. *Bigelovii* (Torr.) Tuckerm. Enum. meth. (1843) 19. — C. hyperborea Drejer Revis. Car. bor. (1841) 43; Meinsh. l. c. 335.
Kysýr, in Lariceto humido 27. VIII.; ad rivulum 27. VIII.
Bulún, in alpe ad pagum. 31. VIII.
Bulkúr, in tundra. 5. IX.
Kypsaráj, ad rivulum alpinum. 6. IX.

24. *Carex aquatilis* Wahlenb. in Vet. Akad. Handl. XXIV (1803) 165; Meinsh. l. c. 335.
In prato inundato haud procul a Tschirimýj-chaja. 26. VII (eine breitfrüchtige sehr robuste Form).
var. *stans* (Drejer) Boott. Illustr. Carex IV (1867) tab. 544.
Bulún, in prato inundato ad rivulum Bulunkán. 31. VIII.
Tit-arý, in tundra. 4. IX.
Bulkúr, in tundra. 5. IX.
Tulach-chajá, in ripa inundata. 10. IX.

25. *Carex gracilis* Curt. Fl. londin. IV (1777—87) 282. — C. acuta Meinsh. l. c. 335.
Marchá, in prato inundato. 4. VII.

26. *Carex caespitosa* L. Spec. pl. I (1753) 978; Meinsh. l. c. 337.
Tscheljábinsk, in steppo. V.
Nishne-Udinsk (mixta cum C. caryophyllea Latour.). VI.
Jakútsk, in ripa lacus. 26. VI, in fruticetis stepporum. 27. VI.
Shigánsk, in Lariceto humido. 6. VIII.

27. *Carex Maximowiczii* Fr. Schmidt. Reisen (1868) 71, nec Miq. nec Böck. — C. Schmidtii Meinsh. in Baer et Helm. Beitr. XXVI (1871) 224 et l. c. 338.
Jakútsk, ad viam humidam silvestrem. 30. VI.
Kysýr, ad ripam rivuli. 27. VII.

28. **Carex descendens** Kükenthal sp. nova.
Rhizoma descendens pluriramosum laxe caespitosum. Culmus bipedalis gracilis acutangulus scaberrimus ad basin

vaginis fuscis obtectus. Folia culmum subaequantia 2 mm lata basi plicata superne plana mollia intense viridia. Spiculae 3—4 breves, terminalis ♂ subsessilis lineari-oblonga, sequentes ♀-eae ovato-oblongae 8 mm longae pauciflorae subdensae obtusae, superiores ♂-eae approximatae sessiles, ima longe remota pedunculata. Bracteae squamaeformes, ima foliacea inflorescentiam superans. Squamae ♀ parvulae oblongo-ovatae subacutae atrofuscae marginibus anguste hyalinae dorso viridi trinervosae, ♂ badiae angustiores acutioresque. Utriculi plus duplo longiores latioresque 5 mm longi oblongi compressi laete virides obsolete striati membranacei breviter stipitati marginati in rostrum breve albidum ore ferrugineo subemarginatum abrupte contracti. Achaenium ovale multo brevius. Stylus longus basi aequalis. Stigmata 2 longa saepe inclusa.

Shigánsk, in Lariceto paludoso. 7. VIII.

Gehört in die Gruppe der C. caespitosa L., ist aber durch die eigenthümliche Schlauchform vor allen verwandten Arten ausgezeichnet.

29. **Carex kolymaeensis** Kükenthal sp. nova.

Rhizoma dense caespitosum interdum ramosum. Culmus pedalis gracilis acutangulus scaberrimus. Folia culmum superantia *peranyusta* 1 $^1/_2$ mm lata *canaliculato-plana*, vaginae basilares aphyllae *castaneo-fuscae* parce reticulatim fissae. Spiculae 3—5, terminalis ♂ cylindrica subsessilis 1 $^1/_2$—2 cm longa, reliquae ♀-eae superiores oblongae ♂ approximatae sessiles 6—10 mm longae, ima remota subsessilis cylindrica 2 cm longa. Bracteae foliaceae evaginantes, ima inflorescentiam aequans. Squamae ♀ lanceolato-ovatae vel oblongae subacutae vel obtusae atrofuscae marginibus peranguste hyalinae dorso nervo clariore percursae. Utriculi longiores latioresque 3 mm longi ovati (immaturi) compressi membranacei flavo-virentes obsolete nervosi stipitati rostro brevi subintegro apiculati. Stigmata 2 longa.

Oljókminsk, ad viam silvestrem. 15. VI.

Diese der vorigen benachbarte Art, welche im Habitus die Mitte zwischen Carex caespitosa L. und C. Goodenoughii

Gay hält, fand ich zuerst im Generalherbar des kaiserl. botanischen Gartens in St. Petersburg von Augustinowicz am Flusse Kolyma bei Werchnekolymsk gesammelt und als C. caespitosa var. vulgaris Regel bestimmt. Sie weicht aber von C. caespitosa durch zahlreichere entferntere ♀ Ährchen, deren unterstes von einer langen blattartigen Bractee gestützt ist, durch sehr kleine schwachgenervte Utriculi, und durch die nicht rein purpurfarbenen, sondern in's Dunkelbraune hinüberspielenden Blattscheiden wesentlich ab. Den nach dem neuen Funde geographisch nicht mehr correcten Namen belasse ich, weil er bereits in Petersburger Herbar deponiert ist.

30. *Carex amgunensis* Fr. Schmidt. Reisen (1868) 69; Meinsh. l. c. 399.
Ustj-kút, in Lariceto. 13. VI.
Oljókminsk, in Lariceto. 15. VI.
Jakútsk, in Pineto 27. VI.

var. *chloroleuca* (Meinsh.) Kükenthal. — C. chloroleuca Meinsh. in Bot. Centralbl. LV (1893) 196 et l. c. 398.
Shigálova, in Lariceto. 8. VI, in Pineto 8. VI.
Ustj-kút, in silva humida. 12. VI.
Jakútsk, in Pineto sicco. 29. VI.
Ad ostia fl. Aldan, in Lariceto. 17. VII.

31. *Carex pennsylvanica* Lam. var. *amblyolepis* (Trautv. et Meyer) Kükenthal. — C. amblyolepis Trautv. et Meyer Florul. Ochot. (1856) 99; Meinsh. l. c. 398.
Ustj-kút, in Lariceto. 12. VI.
Oljókminsk, in Lariceto sicco. . VI.
Jakútsk, in Pineto sicco. 19. VI (mixta cum C. melanocarpa).
Ad ostia fl. Aldán, in Lariceto sicco. 16. VII.
Ad ostia fl. Viljúj, in Lariceto. 25 et 27. VII.

C. amblyolepis wird durch die westamerikanische var. vespertina Bailey eng an C. pennsylvanica angeschlossen. In den wesentlichen Charakteren finde ich keine Differenz, nur die schwärzlichen an der Spitze abgerundeten ♂ Deckschuppen und die etwas kleineren und plötzlicher in den Schnabel

zusammengezogenen Schläuche geben Anhaltspunkte zur Unterscheidung.

32. *Carex montana* L. Spec. pl. I (1753) 975; Meinsh. l. c. 397.
Tulún. VI.

33. *Carex melanocarpa* Chamisso in Middend. Sibir. Reise. I, 2 p. 21; Meinsh. l. c. 400.
Muchtújsk, in Lariceto. VI.
Jakútsk, in Pineto sicco. 29. VI.
Ad ostia fl. Viljúj, in Lariceto subalpino. 25. VII.
Bulún, in alpe. 31. VIII.
C. melanocarpa wird von Meinsh. für eine nordische Abart von C. ericetorum Poll. gehalten, mir scheint sie eine gute Art zu sein.

34. *Carex caryophyllea* Latourette in Chlor. Lugdun. (1785) 27. — C. praecox Jacq.: Meinsh. l. c. 397 nec Schreb. nec Poll.
Bolótnaja. V.
Nishne-Udinsk. VI.
Shérdofka, ad marginem nemoris in steppo. 4. VI.
var. *caespitosa* Fleischer in Riedgr. Württemb. (1832) 18.
Haud procul a Nishne-Udinsk. VI.
Shigalova, in Pineto 8. VI.

35. *Carex globularis* L. Spec. pl. I (1753) 976; Meinsh. l. c. 399.
Jakútsk, in Betuleto-Lariceto paludoso. 30. VI.
Shigánsk, in Lariceto paludoso. 7. VIII.
Tulách-chajá, in ripa Lenae. 10. IX.

36. *Carex supina* Wahlenb. in Vet. Akad. Handl. XXIV (1803) 158; Meinsh. 392.
Shérdofka, in steppo. 4. VI.
Jakútsk, in Pineto sicco. 29. VI.
Ytýk-chajá, in prato stepposo. 5. VII.

37. *Carex pediformis* C. A. Meyer var. *pedunculata* Maxim. Primit. amur. (1859) 310. — C. pediformis Meinsh. 402.
Tscheljábinsk, in nemore. V.
Shérdofka, in nemore. 4. VI.
Vercholénsk, in nemore. 6. VI.
Oljókminsk, in Lariceto. 15. VI.
var. *rhizina* (Blytt) Kükenthal.
C. rhizina Blytt ex Lindbl. in Bot. Notis. (1839) 98. — C. pediformis autor. plurim. non C. A. Meyer.
Baláj, in prato nemoroso (mixta cum C. caryophyllea).
Diese in Osteuropa weit verbreitete Varietät unterscheidet sich von dem ostsibirischen Typus hauptsächlich durch das sehr verlängerte und langästige Rhizom, den sehr schlanken rauhen Halm und die weichen Blätter. Die Basalscheiden sind purpurbräunlich gefärbt und netzig gespalten. Die ♀ Ährchen sind sehr langgestielt.
var. *macroura* (Meinsh.) Kükenthal.
C. macroura Meinsh. l. c. 404.
Shigálova, in Lariceto 8. VI.

38. *Carex sparsiflora* (Wahlenb.) Steudel Nomencl. bot. ed. 2. I (1840) 296. — C. vaginata Tausch.; Meinsh. l. c. 385.
Jakútsk. 2. VII.
var. *pauciflora* (Wahlenb.) Anders. Cyp. Scand. 34
Haud procul ab insula Agrafena, in Lariceto. 31. VII.

39. **Carex lenaeensis** Kükenthal sp. nova.
Rhizoma caespitosum. Culmus 20 cm altus filiformis strictus obsolete triqueter laevis. Folia culmo multo breviora 2—3 mm lata plana mollia, vaginae pallidae. Spiculae 3 remotiusculae, terminalis ♂ longepedunculata vix 1 cm longa subclavato-oblonga, ♀-eae 2 oblongae 8 mm longae pauci- et laxiflorae longe exserte pedunculatae erectae (pedunculi capillares parce pilosi), superior ex utriculo rameali fertili enixa. Bracteae longe vaginantes breviter laminiferae. Squamae ♀ oblongo-ovatae subacutae fusco-castaneae marginibus praesertim apice hyalinae carina scabra lutescente mucronulatae, ♂

paullo clariores. Utriculi aequilongi elliptici obsolete trigoni 3 mm longi virides demum ferruginei nonnisi superne parce pilosi nervis 2 marginalibus prominentibus percursi in rostrum breve conicum rectum margine scabrum ore hyalino oblique sectum sensim attenuati. Stigmata 3 longa.

Ad Tit-arý, in alpe. 5. IX.

Der Schlauch hat gewisse Ähnlichkeit mit C capillaris L., aber der Habitus ist derjenige der Gruppe von Carex panicea, ebracteata etc.

40. **Carex secalina** Wahlenb. Vet. Akad. Handl. (1803) 151; Meinsh. 380 l. c. (sub C. hordeistichos Vill.)
Jakútsk, in ripa lacus. 24. VI.
Neu für Ostsibirien!

41. *C. capillaris* L. subsp. *Karoi* Freyn. in öst. bot. Z. 1890. p. 303.
Jakútsk, in Pineto. 29. VI.

42. *Carex aristata* R. Br. in Frankl. Narr. App. (1823) 764; Meinsh. 370.
Jakútsk, in ripa lacus. 24. VI.
Ytýk-chajá, in ripa lacus. 5. VII.

43. *Carex laevirostris* Blytt et Fries in Bot. Notis. 1844 p. 24, C. rhynchophysa C. A. Meyer; Meinsh. l. c. p. 375.
In ripa fl. Aldán. 16. VII.

44. *Carex rostrata* Wither. Syst. Arr. Brit. Pl. I (1776) 1059. — C. ampullacea Good.; Meinsh. l. c. 375.
Jakútsk, in palude. 30. VI.
var. *utriculata* (Boott) Bailey.
C. utriculata Boott; Meinsh. l. c. 373.
Ytýk-chajá, ad lacum. 5. VII.
In prato inundato haud procul ab Agraféna 30. VII.

45. *C. vesicata* Meinsh. l. c. 367.
Ytýk-chajá, in Alnastreto humido. 5. VII.
In ripa rivuli ad ostia fl. Viljúj. 25. VII.

46. *Carex vesicaria* L. var. *Grahami* (Boott) Kükenthal. — C. Grahami Boott in Trans. Linn. Soc. XIX (1845) 215.
Agraféna, in prato inundato. 1. VIII.
var. *alpigena* Fries Mant. III (1842) 142.
Ustj-kút, in ripa Lenae. 13. VI.

47. *Carex udensis* Meinsh. l. c. 366.
Shigánsk, in ripa fl. Shiganka. 12. VIII.

48. **Carex divaricata** Kükenthal sp. nova.

Rhizoma stolones longos tenues emittens. Culmus 30—40 cm altus compressus debilis superne scaber longe foliatus. Folia remota superiora culmum superantia 4—5 mm lata plana flaccida breviter acuminata glauco-viridia, vaginae basilares pallidae omnes foliiferae. Spiculae 4 raro 5, terminalis ♂ subclavato-cylindrica brevipedunculata ad 2 cm longa, ♀-eae 3 (raro 4) oblongo-cylindricae 2—2½ cm longae 7—8 mm latae subdensiflorae, superiores ♂ approximatae subsessiles, ima paullo remota longius pedunculata. Bracteae foliaceae culmum superantes evaginantes. Squamae ♀ oblongo-ovatae obtusae chartaceae fulvae vel pallidae marginibus hyalinae dorso late viridi trinerviae, ♂ angustiores. Utriculi squamas multo superantes papyracei ovato-conici inflati 4 mm longi *divaricati evidenter stipitati* pallide virentes plurinervosi glabri nitiduli in rostrum longum cylindricum ore breviter bifurcatum subabrupte attenuati. Achaenium laxe inclusum. Stigmata 3 *brevia*.

Ytýk-chajá, in Alnastreto humido. 5. VII.

var. *β* **minor** Kükenthal.

Culmus 12 cm altus rigidior. Spiculae breviores 1—1½ cm longae Squamae ♀ castaneae utriculi angustiores brunnescentes.

Shigánsk, ad marginem humidum viae silvestris. 8. VIII.

Species nova insignis ex affinitate C. retrorsae.

Von oben angeführten Oertlichkeiten sind Tscheljábinsk, Kurgán, Bolótnaja, Baláj, Nishne-Udinsk und Tulún zwischen dem Ural und Irkutsk, Shérdofka und Mánsurka zwischen Irkutsk und der Lena, die übrigen an der Lena gelegen.

Öfversigt af Finska Vetenskaps-Societetens Förhandlingar.
XLV. 1902—1903. N:o 9.

Entomologiska forskningsresor i Medelhafstrakterna och Centralasien företagna åren 1895—1896 samt 1898—1899.

Af John Sahlberg.

Reseberättelse.

I.

Resor i Medelhafstrakterna inom Europa.

För att på ett nyttigt och angenämt sätt använda konvalescenstiden efter en svärare ögonsjukdom beslöt jag att tillbringa vintern 1895—1896 i södern och därstädes, i den mån ögonens helsotillstånd det tillät, egna mig åt entomologiska forskningar och insamlingar.

Min plan var att först någon vecka göra exkursioner i mellersta Europas bergstrakter samt sedan under den kallaste årstiden uppehålla mig någonstädes vid Medelhafvet eller på dess öar. Därifrån tänkte jag på vårvintern göra en utfärd till Egypten och Palestina samt sedan, då årstiden det medgaf, försöka från Medelhafvets nordöstra hörn tränga fram till Taurus-bergen och Armenien för att under vårmånaderna göra insamlingar därstädes. För den senare delen af denna reseplans utförande, d. v. s. för resorna utom Europa, hade Universitetets konsistorium välvilligt tilldelat mig understöd från den för zoologiska resor utom Europa bestämda Sahlbergska donationsfonden.

I slutet af September anträddes resan söderut, hvarvid jag åtföljdes af min familj. Först besöktes Köpenhamn och Berlin, där jag besåg såväl offentliga som privata samlingar

och sökte förskaffa mig upplysningar om entomologiska förhållanden i de trakter, jag ärnade besöka.

I Berlin gjordes bekantskap med en orientalist, Otto Holtz, hvilken några dagar tidigare återvändt från en flere månaders vistelse i trakten af Alexandrette i Mindre Asien samt Taurus bergstrakt, där han äfven med stor ifver egnat sig åt insamling af insekter, särskildt Coleoptera. De efter uppgift ganska rika samlingarna från dessa orter, hvarest förut föga blifvit samladt, hade dock ännu ej anländt, hvarför jag ej fick tillfälle att här, såsom jag hade hoppats, få en inblick i den trakts insektfauna, som var slutmålet för mina reseplaner. Herr Holtz skildrade förhållandena i dessa trakter såsom synnerligen svåra för resande, och framhöll särskildt de faror och kostnader, som voro förenade med ett längre inträngande öfver Taurus och in i Armeniens högland samt närliggande delar af Turkiet, där uppror och förföljelser mot kristne samt blodbad redan då utbrutit. Han ansåg det vara nödvändigt, att hvarje forskningsresande här skulle åtföljas af stark militärvakt. Detta äfvensom medvetandet af att i viss mån vara förekommen af herr Holtz verkade en betydlig afsvalning i intresset för det inre af Mindre Asien. Jag beslöt dock att under förhoppning att allt kunde förändras till våren fortsätta resan.

Till först stannade vi i Sachsiska Schweiz, besökte Rathen, Lilienstein, Wehlen m. fl. orter, men då årstiden redan var något sen och väderleken ogynnsam, blef resultatet af exkursionerna af föga betydelse. Bättre lycka hade jag i Tyrolen, där jag exkurrerade vid Sigmundskron nära Bozen den 25—31 Oktober och vid Garda sjön den 4—6 November. Särskildt var af intresse att här på en ganska inskränkt lokal invid en bäckstrand nära **Riva** träffa på de flesta från mellersta Europas bergstrakter kända arter af *Bembidium*, subgenus *Peryphus*, äfven den sällsynta *B. conforme* Dej. På de sumpiga ängarna vid **Sigmundskron** lemnade sållning under löf och vissnade grästufvor en rik skörd af Coleoptera, däribland intressanta arter af slägtet *Stenus* och talrika exemplar af den vackra *Paederus melanurus*. I en murken trästubbe ute på slätten hade ett stort antal, kanske 100, exemplar af *Ca-*

rabus granulatus ätit sig in och redan sökt vinterkvarter till skydd för de isiga höstvindarna, men nere vid **Garda** sjöns stränder härskade ännu sommarvärme.

Här påträffades de första olive-planteringarna. På den kala marken under trädens kronor sågos stora vackra Chrysomelider, t. ex. *Timarcha pratensis* och *T. Nicaeensis* samt *Chrysomela Rossii* och från den frodiga mossan på deras stammar utsållades åtskilliga vackra Coleoptera och Hemiptera. hufvudsakligast Lygaeider.

Efter en herrlig sjöresa öfver Garda sjön, de gamles Lacus Benacus, hvarvid vi till venster för våra ögon hade det väldiga Monte Baldo med sin evigt snöklädda topp men af ständigt gröna löfträd bekransade fot, landade vi på Italiens jord den 7 November. Hela återstoden af denna månad offrades på detta land. där Venedig. Bologna. Florens. Rom och Neapel besöktes. I entomologiskt afseende lemnade denna färd föga utbyte. I förbifarten sökte jag uti botaniska trädgårdar i Bologna och Neapel lära känna de i Medelhafstrakterna förhärskande träd- och buskarter samt öfriga växter, hvilkas kännedom för entomologen kunde vara af vigt . Genom min vän den kände österrikiske entomologen Edmund Reitter hade intresset för Joniska öarna blifvit väckt och då ön Korfu särskildt blifvit rekommenderad såsom en lämplig vinterstation, beslöto vi att styra kosan dit. Vi reste från Neapel. efter att hafva gjort ett besök i Pompeji, med järnväg till Brindisi, stego där ombord på en grekisk ångare samt landade den 2 December på Phaeakernas ö. hvilken vi funno ännu på denna årstid i full sommarfägring.

Då denna ö under månader utgjorde fältet för mina undersökningar och exkursioner. torde en kort skildring af dess allmänna naturförhållanden här vara på sin plats.

Ön **Korfu,** som är den nordligaste samt näst den största af de Joniska öarna, är belägen straxt söder om 40:de graden i östra delen af Joniska hafvet och skiljes från Bankanhalföns fasta land af ett på smalaste stället endast omkring $2^1/_2$ kilometer bredt sund. Enligt senaste mätningar är ön 62 km. lång och på bredaste stället nära 30 km. bred. Dess hela areal utgör 593 kvadratkilometer. Öfverhufvud är lan-

det tämligen starkt kuperadt: dess nordliga del måste betraktas såsom ett egentligt bergland, hvars högsta topp, Pantokrator, stiger till 911 meter öfver hafvet. Längs vestra kusten löper en här och där afbruten bergskedja, som ganska brant, ofta med lodräta väggar, stupar i Joniska hafvet, under det östra delen upptages af talrika större och mindre höjder omväxlande med dalar och skogbevuxna kullar. Öns geologiska byggnad, som noga blifvit undersökt senast af professor J. Partsch[1]), vittnar om dess nära sammanhang med närmast liggande fastaland. Här uppträda alla nyare formationer började med Lias och Jura formationen, hvilken sistnämnda är förhärskande i öns nordöstra hörn. Mellersta delen upptages mest af bergarter hörande till Miocän- och Pliocänformationerna, hvilka norr och söder begränsas af ett tvärbälte af kritformationen. Då kalken ingår såsom en hufvudsaklig beståndsdel i bergen, är jordmånen öfver allt bördig. Alluviala bildningar af större utbredning finnas i allmänhet få, hufvudsakligast å den stora lågländta slätt, som är känd under benämningen Valle di Ropa, vid mynningen af öns floder samt här och där vid kusten.

I allmänhet måste ön anses för väl odlad. Dess nära 3000-åriga kultur, dess växlande öden, då olika nationer herrskat här, hafva icke undgått att lemna djupa spår efter sig och trycka sin prägel på hela dess fysionomi.

I främsta rummet förtjenar i detta afseende framhållas rikedomen på oliver, ett minnesmärke från den tid, då Korfu beherrskades af Venetianerna. Hvar man än uppstiger på en höjd med vidsträcktare utsigt, synes som om hela ön vore betäckt af en grågrön slöja af åldriga och frodiga oliver, hvars likar i skönhet och storlek förgäfves få sökas annorstädes. Antalet af olivträd på ön har beräknats till 3,800,000[2]). Äfven på bergens sluttningar uppstiga dessa oliveplanteringar 3 à 400 meter öfver hafvet på öfver allt med stort arbete anlagda terrasser.

---

[1]) Se Die Insel Korfu eine geografische Monografie. Ergänzungsheft N:o 38 zu Petermanns geografische Mitteilungen 1887.

[2]) Fördelade på de omkring 76,000 innevånarena blir således 50 olivträd på hvarje person.

Omkring staden Korfu och de talrika ofta folkrika byarna finnas stora fruktträdsplanteringar, hvari oranger, mandariner, citroner, fikon och japansk mispel intaga främsta rummet. Af ganska betydlig utsträckning är ock vinodlingen. De kortväxta men ymnigt bärande vinrankorna ses ej blott på kullar och terasser å de högre bergens sluttningar utan äfven å lågländta marker, t. ex. den förutnämnda slätten Valle di Ropa. Sädesodlingen är mera försummad, endast majsåkrarna äro af något större betydelse och lemna den hufvudsakligaste brödfödan åt befolkningen. Köksväxter såsom kål af olika slag, mest blomkål, rofvor, ärtskockor, potatis o. s. v. odlas med stor flit och framgång i stadens närmaste omgifning, men har icke fått någon större spridning i aflägsnare delar af ön.

Såsom prydnadsväxter odlas många trädslag och buskar såsom cypresser, hvars mörkgröna spiror öfver allt pryda de grågröna olivekullarna och ofta bilda alléer längs vägarna, silfverpopplar, plataner, *Eucalyptus*, *Tamarix gallica* m. fl. Enstaka dadelpalmer ses ock här och där höja sina frodiga kronor i fruktträdgärdarna ej blott invid staden utan ock i mera aflägsna byar, dock endast i närheten af hafvet.

Ett mäktigt inflytande på öns fysionomi utöfvar den talrikt planterade *Opuntia italica*, som särskildt såsom täta häckar åtskiljer och begränsar vingårdar och fruktträdsplanteringar samt äfven här och där bildar alléer längs byavägarna.

Den af odlingar icke upptagna delen af ön har beräknats till föga mer än $^1/_4$ af hela arealen. Hit höra då i främsta rummet de högst belägna bergstopparna, större delen af Pantokrators vida bergsplatå samt öfversta kammen af den vestra bergskedjan och de talrika bergstopparna i öns midt, bland hvilka Agi Deka är den största och stiger mer än 500 meter öfver hafvets nivå. Äfven å de branta bergssluttningarna och flodstränderna, på mycket steniga backar, torra sandmarker och sanka hafsstränder träffas af kulturen oberörd natur.

Några skogar i egentlig bemärkelse finnas ej, de vildt växande träden stå tämligen enstaka. En och annan mo af mindre utsträckning bevuxen med Pinier och Ericineer träffas

i mellersta delen af landet, men af de fordom så rika ekskogarna återfinnas endast obetydliga rester. Sålunda ses här och där enstaka, stundom jättelika exemplar af *Qvercus coccifera* och andra ekarter, hvilka till den kallare årstiden fälla sina löf, under det den ständigt gröna *Qvercus Ilex* allmännast förekommer i buskform betäckande en stor del af bergens toppar och endast vid foten af Pantokrator samt isynnerhet i de branta mot norr vettande bäckdalarna å dess nordsluttning uppträder såsom träd med starka stammar och täta kronor ofta af beundransvärd skönhet. På enstaka ställen träffas ock mindre grupper af åldriga äkta kastanjer (*Castanea vesca*), t. ex. i trakten af byn Triklinos.

Buskvegetationen är rikt utvecklad och bildar ofta på bergens sluttningar täta snår, som genom sin rikedom på torniga buskar och taggiga klängväxter blifva nästan ogenomträngliga. Talrika äro de växtarter, som bilda denna vegetation. Utom den förutnämnda *Qvercus Ilex*, som i högre regioner ofta bilda hufvudmassan, må nämnas den vackra *Arbutus Unedo*, *Anthyllis Hermanni*, *Pistacea lentiscus* och *therebinthus*, *Spartium*, *Helianthemum*, *Cistus* samt här och där ganska ymnigt myrten och lager. Hafsstränderna äro ofta bekransade af lägre buskar, Salsolaceer och *Salicornia* med vedartad stam o. s. v. De här och där förekommande vintersjöarna äro också vanligtvis kantade af ett band af taggiga buskar.

Mer än annorstädes i Medelhafstrakterna ses på Korfu gräsmattor, dels täckande hafsstrandsängar, dels sluttningarna mellan olivträden. På torra backar består örtvegetationen dock nästan uteslutande af Dicotyledoner såsom starkt aromatiska *Artemisia*-arter och Labiater, med här och där inblandade Liliaceer och Orchideer. Talrika hjordar af får och getter finna här bete hela året om.

Ännu må nämnas något om vattendragen. Floderna äro talrika och samla vatten från betydliga områden, men de äro mycket strida och föra vatten endast en kort tid efter starka regnskurar. Då man äfven förstått att genom vidsträckta vattenledningar för odlingen tillgodogöra sig flodvattnet, finner man nästan alltid äfven om vintern deras naturliga ström-

fåra vattentom endast med helt små på djupare ställen kvarlemnade spridda vattenpölar. Vid mynningen, där strömmen upphört, äro några dock djupare, så att man med båt kan färdas längs dem någon kilometer in i landet. Stora och vattenrika källor äro ej sällsynta på ön och de stå ofta i underjordisk förbindelse med högre belägna kitteldalar, såsom hvilkas vattenafledare de måste betraktas. Uti dessa dalar samlar sig regnvattnet i smärre s. k. vintersjöar, hvilka under regntiden betydligt uppsvälla, men under sommaren helt och hållet uttorka. Dock finnas äfven några djupare träsk, som hela året behålla sitt vatten, och i dessa ser man stundom i mängd sötvattensköldpaddan *Emys europaea*. Äfven på de flacka hafsstränderna finnas ofta grunda samlingar af brakvatten och regnvattenspölar.

Klimatet på ön är mycket mildt och herrligt. Vintrarna äro särskildt blida. Den mellersta och södra delen af ön är genom de i norra delen belägna Pantokrator-bergen och deras utgreningar skyddade för nordliga vindar, men däremot öppen för den söderifrån kommande blida Sirokkon. Högst sällan, ofta icke en enda gång på året, sjunker termometern till 0 grader och ännu sällsyntare är, att öns högsta bergstopp på några timmar betäckes af en lätt snöslöja.

Medeltemperaturen för året har beräknats till omkr. 17 C.[1]) och för den kallaste månaden Januari 10,3°. Den lägsta temperatur, som i mannaminne observerats i staden Korfu är — 2°,6′ C. I afseende å vintertemperaturen är Korfu således gynsammare lottadt än andra trakter i södra Europa med undantag af Sicilien (Palermo med medeltemperatur för Januari 11° C.).

Nederbörden är ganska rik och regndagarna under vintern talrika, omkring 77 på vinterhalfåret, regnskurarna ofta häftiga, någongång riktigt våldsamma, men sällan långvariga.

Dessa klimatiska förhållanden gör att ön står grön och

[1]) J. Partsch, Die Insel Korfu, eine geographische Monografie. II, das Klima p. 44.

blomsterprydd äfven under de kallaste månaderna och erbjuder en likaså helsosam som angenäm vistelseort för vintern.

Af denna korta skildring af öns allmänna naturförhållanden kan man sluta till, att entomologen här har ett rikt fält för sin verksamhet hela året om. Ehuru den blida vintern i någon mån utplånar skilnaden mellan årstiderna, är insektfaunan dock väsendtligen beroende af dessa. De talrika vinterblommorna besökas af få insekter och först sedan våren på fastalandet midt emot vunnit utveckling, börjar äfven på ön ett rikare insektlif. Med andra ord: blomsterinsekternas, de enåriga insekternas, periodiska uppträdande påskyndas ej i väsendtlig mån af växternas genom öns blida klimat framkallade tidiga blomning. Då min vistelse på Korfu inföll under vintern, har öns sommarfauna blifvit mig okänd.

För att gifva en bild af vinterinsektfaunan, fångstsätt och samlingslokaler, vill jag här beskrifva några exkursioner under den kallaste årstiden.

Så snart solen gått upp, göra vi oss redo till vår vandring. Vi rusta oss med gräs- och vattenhåf, ett insektsåll med några reservpåsar, en entomologisk bila samt portör med flaskor m. m. och vandra ut längs en af de utmärkta landsvägar eller chausséer, som under Engelsmännens herravälde blifvit byggda, och hvilka i skilda riktningar med hufvudstaden förbinda äfven de aflägsnaste byar på ön. Vägen leder oss till först utmed den långgrunda hafsviken eller lagunen **Kalichiopulo,** som i söder och vester begränsar den halfö, där staden är befägen. Knappt hafva vi lemnat stadens område förrän vi träffa på goda fångstplatser. Med vattenhäfven fiskas i de invid vägen belägna grunda gräsrika vattensamlingarna. Talrika arter af *Hydroporus* ss. *H. jonicus*, *flavipes*, *lituratus*, *Bidessus geminus*, *Helophorus Milleri* och *alternans*, *Ochthebius lanuginosus* m. fl. blifva vårt byte. Invid vattenranden ligga samlade massor af vegetabiliskt slam och på den flacka strandängen ses här och där små täta af boskapen uppryckta grästufvor. Vi gripa nu till insektsållet och göra en rik skörd af små Carabicider, Staphylini-

der, Pselaphider, Anthicider o. s. v. Här och där ses på den nästan plana leriga ängen några jordhögar, som höja sig högst en half meter öfver omgifningen. För att få dricksvatten åt boskapshjordarna har man gräft några vattengropar och vid deras kant uppkastat jorden. Här hafva flera insekter, som om sommaren löpa omkring på den våta marken, sökt sig vinterläger. Med bilan hackas jordklimparna sönder och kastas i den närbelägna vattengropen, hvarvid diverse insekter flyta upp på vattenytan och infångas med vattenhåfven. Talrika till ett hundratal uppgående exemplar af den sällsynta för Joniska öarna egendomliga *Pogonus reticulatus* kunde sålunda insamlas från en jordkulle af ungefär 1 kubikmeters volym, och i densamma träffades dessutom många andra allmännare arter, t. ex. *Harpalus (Artabas) punctato-striatus*, *Pogonus riparius*, flera Staphylinider o. s. v. i större eller mindre mängd.

Närmare invid hafsstranden, där jorden är salthaltig, träffar man på en annan insektfauna. Den kala jorden är här och där sönderskuren af tunnelgräfvande biller: *Bledius*, *Dyschirius*, *Clivina*. För att få fram dem måste man anlita särskilda konstgrepp, emedan de om vintern, då värmen är måttlig, icke så lätt kunna klappas eller skrämmas ut ur sina gångar, där jorden är lerhaltig. Man hackar upp jorden rätt djupt och bär af den upphackade massan uti sina håfvar stora mängder antingen till smärre vattenpölar och kanaler eller ock vadande ut i den grunda hafsviken ett godt stycke från land samt stjälper denna jordmassa i vattnet och rör om en stund, hvarefter insekterna flyta upp och lätt kunna uppsamlas med vattenhåfven. Äfven med insektsållet kan man skaka fram dessa insekter ur de våta jordklimparna.

Invid sjelfva vattenranden träffas åtskilliga arter af *Bembidium*, *Chlaenius*, *Tachys*, *Oxytelus* och *Trogophloeus*. Vid den närmare stadens grekiska begrafningsplats belägna sandiga udden, hvilken höjer sig några meter öfver hafvets nivå och är planterad med några oliver, fikonträd och Opuntia, finna vi en synnerligen rik sållplats. Uti de täta gräsknipporna, som sluta sig tätt till trädens stammar, hafva åtskilliga insekter sökt sig skydd. Om man här sållar en liten stund fin-

ner man att i sällpåsen riktigt hvimlar af Coleoptera. Talrikt förekomma *Amblystomus levantinus*, *metallescens* och *niger*, *Blechrus*-arter, *Drasterius bimaculatus* i talrika färgvarieteter, *Heteroderes crucifer*, *Cardiophorus ruficrus*, *Onthophilus affinis*, *Rhyssemus plicatus*, *Laena ferruginea*, *Stenosis*- och *Anthicus*-arter, åtskilliga Staphylinider samt af Hemiptera Lygaeider, däribland intressanta *Plinthisus*-arter. I själfva den nästan stenhårda lodräta sandvallen hafva några insekter sökt sig vinterkvarter, och man bör ej försumma att på de ställen, där man ser ingräfda insektgångar, hacka lös af denna sandmassa och genom förut beskrifna „vattenkonst“ söka fram dem, ty utom en mängd *Dyschirius*-, *Tachys*-, *Saprinus*-arter kunna sådana rariteter som *Bledius corniger*, *Styphloderes exculptus* och *Cataphronetis Reichei* blifva anträffade. På den flacka sandstranden oftast under uppkastade växtämnen samt bland döda Crustaceer och Mollusker träffa vi äfven på ett synnerligen rikt insektlif och kunna utleta åtskilliga mycket sällsynta arter såsom *Chlaenius spoliatus*, *Actidium coarctatum*, *Actinopteryx fucicola*, *Trogophloeus parvulus* och *alutaceus*. Här hafva äfven upptäckts de tvenne intressanta för vetenskapen nya Staphyliniderna *Carpalimus corcyreus* J. Sahlb. och *Thinobius gilvus* Fauv. samt den lilla *Ptenidium Sahlbergi* Isaak Erics.

Vi göra en annan exkursion. Lemnande hafsstrandsområdet å sido begifva vi oss upp till de grönklädda kullarna. I solbaddet midt under den kallaste årstiden kunna vi på gräsbevuxna platser med slaghåfven infånga af de intressanta *Colon*- och *Liodes*-arterna, i norden kända såsom aftoninsekter. Här på mot söder sluttande kullar kan man äfven finna stora gröna *Phasmider*, vinglösa Orthoptera af nästan tropiskt utseende. Med stor förkärlek uppsöka vi de ännu återstående gamla ekarna med affallande löf, hvilka ofta upptäckas redan på långt afstånd, ty här finna vi synnerligen intressanta insektlokaler. I närheten af det herrliga af Österrikiska Kejsarinnan Elisabeth uppförda slottet **Achilleion** finnas ännu några mindre ekdungar, som entomologen ej bör försumma att besöka. Medelst insektsållet genomsålla vi såväl det undre lagret af de under trädets krona ofta ganska tjockt liggande

förmultnade löfven, som de på stammen växande mossorna och lösa barkflisor. För att slippa in till stammen måste vi ofta med den entomologiska bilan rödja oss väg genom täta snår och taggiga klängväxter, som omgifva densamma. Ett oväntadt stort antal Coleopter-arter, som hittills äro kända endast från de Joniska öarna, hafva blifvit funna just på sådana lokaler. De förekomma dock ingalunda talrikt, och då dessa vilda träd af befolkningen småningom utrotas, kan man förutse, att äfven dessa insekter komma att dö ut. För att förskaffa sig exemplar af dem måste man använda stor ihärdighet vid sällningen och man gör klokast i att medtaga till hemmet af det utsällade materialet för att sedan noga undersöka detsamma, utbredande däraf i små portioner på hvitt papper. Bland rariteter, som träffas här, vill jag nämna: *Reicheia corcyrea*, *Anillus abnormis*, *Metabletus Sagitta* och *signifer*, *Trimium expandum*, *Euplectus acanthifer*, *Amaurops corcyrea*, *Bythinus corcyreus*, *Brenskei* och *tener*, *Nargus phaeacus*, *Bathyscia Kerkyrana*, *Dasycerus jonicus*, *Sphaerosoma corcyreum*, till större delen upptäckta här och beskrifna af den kände coleopterologen Edmund Reitter, som under vårvintern 1883 gjort exkursioner på de Joniska öarna. Invid själfva trädrötterna finnas vackra *Ptinus*-arter ss. *Pt. phlomidis*, *Pt. perplexus* och *Eutaphus Reichei* äfvensom den intressanta blinda Scydmaeniden *Leptomastax Coquereli*. Äfven vid roten af gamla ihåliga oliver kan man under förmultnade löf och murket trä finna många sällsynta skalbaggar, t. ex. *Cephennium Lesinae*, *Neuraphes subtetratomus* och *Lycoperdina pulvinata*. Här har jag äfven tagit den märkvärdiga myran *Sysphincta europaea*, kanske den sällsyntaste och mest eftersökta bland Europas myrarter.

Bland lokaler, som icke böra försummas, äro de här och där förekommande torkade eller förmultnade Opuntiorna. Om man sållar här särskildt på mera sandiga platser, kan man räkna på en ganska rik skörd af Coleoptera främst den stundom i stor mängd förekommande *Agathidium Opuntiae*, vidare *Dapsa Opuntiae*, talrika Staphylinider, Anthicider och Lathridiider m. m.

Bergstopparna förtjäna ock en särskild uppmärksamhet redan på den grund, att naturen här är så godt som oberörd af kulturens inverkan. Under löf af *Qvercus Ilex*, hvilka här och där ligga i täta mattor vid roten af de knotiga, lågväxta buskarna, lefva ej få intressanta arter, t. ex. *Nargus Kraatzi*. och *anisotomoides* och *Dolichaon illyricus*, och under stenar anträffas här många stora och vackra arter, t. ex. *Carabus Preslii*, *Leistus montanus*, *Calathus giganteus*, *Pseudocypus mus*, *Raiboscelis azureus* o. s. v.

Sedan vilja vi göra en exkursion till den i så många afseenden märkvärdiga sumpmarken **Valle di Ropa** och närliggande vattensamlingar. Då vägen är lång, måste vi redan tidigt på morgonen begifva oss åstad. Efter omkring 8 kilometers vandring längs den åt vester ledande landsvägen komma vi till vintersjön vid Valianiti. Här få vi göra bekantskap med vatteninsektfaunan, som på Korfu ingalunda är så fattiga, om man kunde vänta. Vi vada ut i det med vattenväxter rikt bevuxna träsket och draga not med vår vattenhåf både på djupet och helt nära intill den gyttjiga stranden. Af arter, som här förekomma, må nämnas den stora för sin stridulationsförmåga kända *Hygrobia tarda* (Pelobius Hermanni). Om man håller några exemplar däraf lefvande i ett profrör, hör man ett tydligt pipande ljud. Vidare finna vi *Hyphydrus Aubei*, *Bidessus thermalis*, *Cymatopterus fuscus*, *Dytiscus circumflexus*, *Hydaticus transversalis*, *Cybister tripunctatus*, *Helochares lividus*, *Philhydrus Ragusae* m. fl., flertalet af dessa nya för den grekiska Coleopterfaunan.

Men vi hafva ej tid att dröja länge, lemna landsvägen och ströfva fram i nordvestlig riktning öfver berg och dalar, och efter en half timmes vandring ligger framför oss den vidöppna, half mil långa vattensjuka slätten Valle di Ropa, som till större delen är uppodlad ehuru obebodd, men i sin midt upptages af ett grundt med Phragmites och andra vattengräs ymnigt bevuxet träsk. Härifrån flyter vattnet ut till Joniska hafvet i en bäck, hvilken rinner genom ett pass i den vestra bergskedjan emellan de kamformigt upphöjda topparna Agi Georgios (390 meter hög) och Vigla. Bäckens stränder äro rikt bevuxna med vattenväxter, mest sådana som äfven

förekomma i norra Europa, och i själfva bäcken ses Potamogeton-arter. Här och där genom de fuktiga åkerfälten och vingårdarna sträcka sig lägre vallar bevuxna med buskväxter och enskilda större träd, Populus alba o. a., hvaraf en del hålla på att dö bort, troligen till följd af för mycken väta. Denna dal, som i förbigående sagt är en farlig härd för malarian, är utan tvifvel den insektrikaste lokal på hela ön.

Vi följa till en början sumpmarkens kant till bron, som leder öfver den nämnda utloppsbäcken. Under kringströdda stenar och jordklimpar alldeles invid densamma finna vi en hel mängd Coleoptera af intresse såsom *Pedius inquinatus*, *Platysma biimpressa*, *Ophonus mendax*, *O. suturifer*, *Brachinus exhalans* var. *pygmaeus*, *Platynus sordidus* samt den märkvärdiga bladlikt plattryckta *Cossyphus tauricus* stundom i stor mängd. Från grästufvorna på samma plats kunna vi bl. a. med sållet insamla rikligt af den sällsynta *Tychus rufus*. Vi följa bäckstranden åt in på själfva kärret och sålla ifrigt bland växtlämningar invid vattenranden samt vissnade grästufvor och träffa här många insekter af stort värde, t. ex. *Edaphus dissimilis*, *Nanophyes niger* m. fl. arter af samma slägte, flera andra Curculionider, Halticider och Staphylinider i stor mängd.

Gå vi sedan fram till stranden af själfva vintersjön, så kunna vi emellanåt finna den af regnet så uppsvälld, att äfven närliggande åkrar och vingårdar stå under vatten. Vid sådana tillfällen kunna vi göra synnerligen rika skördar. På de öfver vattnet skjutande majsstråna har en stor mängd insekter sökt rädda sig och funnit en tillflyktsort uti de torra stråens bladslidor och remnor, och likaså krypa många skalbaggar omkring på torra vasspolar och andra vegetabilier, som ligga samlade utefter vattenkanten. I stor ymnighet förekommer här den vackra Chrysomeliden *Hydrothassa flavocincta*, talrika *Longitarsus*- och *Aphthona*-arter, Elaterider, Coccinellider samt sparsammare *Demetrias imperialis* och *atricapillus*, flera *Cercyon*-arter, däribland den sällsynta *C. circumcinctus*, *Anthicus*-arter, *Epomis Dejeani* o. s. v.

De grunda gräsbevuxna vikarna af träsket likasom de nära intill detsamma belägna gyttjiga vattenpölarna äro tillhåll för talrika ganska sällsynta vattenskalbaggar. I främsta

rummet förtjänar bland dem nämnas den förut i högst få exemplar funna *Melandytes pustulosus*, som man kan fånga, om man vadar ut i träsket och kraftigt håfvar i vattnet på ställen, där gräsväxten är ymnig. För öfrigt finnas här i större eller mindre mängd: *Cnemidotus rotundatus*, *Haliplus leopardinus*, *Bidessus Goudoti*, *Hydroporus Genei*, *Laccophilus variegatus*, *Rantus adspersus*, *Copelatus ruficollis*, *Limnoxenus oblongus*, *Paracymorphus globuloides*, *Paracymus scutellaris*, *Anacaena ovata* och *bipustulata*, *Ochthebius exaratus* och *viridis* m. fl.

Men den intressantaste delen af dalen är ännu obesökt, nämligen de midt genom sumpmarken gående åkrarna åtskiljande gräsvallarna, som man lemnat ouppodlade och hvilka äro bevuxna med spridda buskar och enstaka löfträd. Här under nedfallna löf och i täta förmultnande grästufvor isynnerhet invid roten af träden finna vi de bästa säll-lokaler man kan önska sig. Här anträffas bland annat: *Acupalpus planicollis*, *puncticollis* och *pumilio*, den sistnämnda i stor mängd, *Anthracus insignis* och *Quarnerensis*, *Clivina laevifrons*, *Mycetoporus insulanus*, *Bythinus pauper*, *securiger* och *tener*, *Tychus hirtulus*, *Panaphantus atomus*, *Corticaria olympiaca* (mycket allmän), *Holoparamecus niger*, *Agriotes paludum*, *Anthicus validicornis* och *laeviceps* samt talrika Staphylinider, Curculionider och Halticider. Man sällar därför med stor ifver tills solen sjunker bakom Viglas bergskam; då måste man skyndsamt söka sig fram genom den sanka af djupa diken och vattengropar afbrutna slätten, ty mörkret kommer hastigt här i södern, samt uppsöka landsvägen, och lastad med flera påsar fyllda med det hopsållade materialet från särskilda lokaler vandrar man i mörkret hem den 13 kilometer långa vägen, härvid vägledd af den ljusa af kalkjord hvita landsvägen, ifall ej månen med sitt blida sken upplyser nejden.

Valle di Ropas insektfauna erbjuder ett stort intresse icke blott för sin rikedom på arter utan än mer därigenom, att här förekomma jämte hvarandra en mängd sydliga arter, som äro egendomliga för Joniska öarna eller i allmänhet för Greklands fauna och sådana, som mera tillhöra nordligare Europa, och hvilka i allmänhet förgäfves få sökas i andra

delar af ön. I det föregående hafva åtskilliga arter af det förra slaget blifvit omnämnda. Till det nordeuropeiska elementet kunde räknas följande arter: *Platynus viduus*, *Pl. versutus*, *Hydroporus memnonius*, *H. palustris*, *Laccophilus hyalinus*, *Hydrobius fuscipes*, *Anacaena globulus*, *Laccobius alutaceus*, *Lathrobium elongatum*, *Cryptobium fracticorne*, *Leptacinus batychrus*, *Philonthus sordidus*, *Tachyporus chrysomelinus*, *Amischa analis*, *Myllaena intermedia*, *M. minuta*, *Dinopsis erosa*, *Euplectus ambiguus*, *Bryaxis sanguinea*, *Sciodrepa Watsoni*, *Clambus punctulum*, *Scaphisoma agaricina*, *Eustilbus atomarius*, *Aphodius fimetarius*, *A. depressus*, *Cis hispidus*, *Ceutorrhynchidius troglodytes*, *Hydronomus Alismatis*, *Apion virens*, *Chrysomela polita*, *Prasocuris Phellandrii*, *Longitarsus parvulus*, *L. atricapillus* och *Aphthona lutescens*.

Ännu torde förtjäna nämnas om öns största flod, **Potamos** kallad, hvilken utrinner omkring 4 kilometer norr om staden. Vid mynningen har floden sandstränder och är här omgifven af en tämligen vid slätt, på hvilken under regntiden bildas talrika grunda vattensamlingar bevuxna med gräs. Emellan dessa vatten är marken dels kal, dels bevuxen med hafstrandsväxter, hvaribland en högväxt *Salicornia* intager en viktig rol. Äfven trakten kring denna flodmynning är en synnerligen indrägtig exkursionslokal. Likasom vid viken Kalichiopulo finnas äfven här talrika tunnelgräfvande skalbaggar, såsom *Bledius furcatus* och dess varietet *Skrimshiri* och *Bl. unicornis*, hvilka på vidsträckta ytor genomgräft jorden på den plana och kala hafsstranden, under det andra arter lefva på den mer eller mindre branta flodstranden. Bland dessa må nämnas den sällsynta *Bledius corniger*, som träffats talrik gräfvande sina tunnlar på den nästan vertikala sandvallen invid den nedra bron, Nasikas brygga, samt *Dyschirius bacillus* och *macroderus*. Under uppkastade växtämnen eller löpande invid vattenranden på den sandiga flodstranden finnes likaledes ett mycket rikt insektlif. Vintertiden får man dock bäst fram dessa insekter genom att sönderhacka de enstaka stående täta grästufvorna och sålla dem jämte löf, Opuntia och andra vegetabilier, bland hvilka de sökt skydd för den kalla årstiden. För att icke för mycket här ingå i detaljer

vill jag nu uppräkna endast några af de anmärkningsvärdare arterna, som här blifvit anträffade. Vid flod- och hafsstranden togos bl. a. *Notiophilus orientalis*, *Bedelius circumcinctus*, *Acupalpus elegans*, *Ocys harpaloides*, *Blechrus fissuralis*, *Coelostoma dalmatinum*, *Heterocerus Damryi*, *Stenus maculiger*, *Achenium basale*, *Lathrobium xanthomerus*, *Orthidus cribratus*, *Ocypus* v. *decurtatus* och *Anthicus tenellus*, i smärre vattensamlingar nära hafsstranden *Haliplus leopardinus*, *Agabus nebulosus* och *conspersus*, *Acanthoberosus bispina*, *Paracymus aeneus*, *Ochthebius Bellieri* och *viridis* samt den märkvärdiga här nyupptäckta *Micragasma paradoxum*, bildande ett nytt slägte nära *Ochthebius*. Högre upp i samma flods uttorkade vattenfåra togos i mindre samlingar relikt vatten *Deronectes moestus*, *Hydroporus halensis*, *Agabus didymus* och *nitidus* samt vid dess steniga stränder tämligen allmänt *Perileptus areolatus*.

Till nu omnämnda lokaler äfvensom flera andra t. ex. trakten kring floden Stravopotamos, vintersjön vid Chelia på sluttningen af berget Agi Georgios och berget Pelleka, gjorde jag upprepade exkursioner under December och Januari månader.

Då jag emellertid hade förnummit, att oroligheterna i Armenien och närgränsande provinser ännu fortforo, beslöt jag att för denna gång helt och hållet slå ur hågen den planerade resan till Mindre Asien och i stället under sommaren begifva mig till Central-Asien samt nu endast göra en kortare resa till Palestina och Egypten. Då Universitetets consistorium välvilligt samtyckt till det beviljade reseunderstödets användande till den sålunda omplanerade resan, rustade jag mig till densamma, lämnade Korfu i början af Februari och begaf mig åtföljd af min hustru och äldre dotter på färd till Levanten. Om denna resa och därunder gjorda exkursioner lämnas en närmare redogörelse i 2:dra delen af denna reseberättelse.

Återkommen till Europa inlöpte vi i Korfu hamn den 15 Mars, men för att undgå en på grund af i Egypten denna tid utbruten kolera-epidemi påbjuden flera dagars karantän,

nödgades vi fortsätta resan till Italien, där trafiken var fri, och landstego i **Brindisi**. Under väntan på ångbåtslägenhet tillbaka till Korfu företogs en exkursion i stadens närhet den 16 Mars. Jag tog vägen åt sydost och anlände slutligen till mynningen af en utsinad bäck, en s. k. fiumar, där jag träffade på en mycket god insektlokal. Den herrliga vårsolen hade ock redan framkallat en mängd insekter från sina vintergömslen, hvarför jag lyckades göra en mycket rik skörd. Af här insamlade arter, hvilka uppgingo till omkr. 150, förtjena nämnas: *Dyschirius apicalis*, *Platynus atratus*, *Harpalus pygmaeus*, *Acupalpus interstitialis*, *Haliplus guttatus*, *H. leopardinus*, *Oxynoptilus cuspidatus*, *Caelambus parallelogrammus*, *Agabus didymus*, *A. chalconotus*, *Philhydrus hispanicus*, *Ph. mediterraneus*, *Cymbiodyta marginella*, *Phytosus spinifer*, *Bledius Graelsi*, *Rhyssemus Godarti*, *Cataphronetes Reichei*, *Arammichnus Ferrari*, *Lixus Iridis*, *L. mucronatus*, *Prasocuris vicina* och *Epilachna chrysomelina*.

Följande dag återvände vi till Korfu, där våren under vår bortavaro gjort sitt inträde. Redan på de första exkursionerna märktes ett lifligare insektlif, än då vi för $1^1/_2$ månad sedan lämnade ön. Samma lokaler, som under vintermånaderna besökts, lämnade nu icke få förr ej sedda arter t. o. m. i mängd. Invid stranden af **Potamos** fångades flera exemplar af den vackra och snabbfotade *Omophrum limbatum var. corcyreum* och från hafsstrandsväxter vid dess mynning kunde man om aftnarna med slaghåf fånga den sällsynta *Platynus viridescens*, hvilken synes hafva för vana att, sedan daggen fallit, i månskenet klättra upp på växter för att anställa jagt efter insekter, som utgöra dess föda. På Salicornia å samma lokal förekom i stor mängd den intressanta Cassideen *Oxylepis deflexicollis var. Sahlbergi* Späth., hvilken till den grad imiterar sin näringsväxts blad, där den stilla håller sig fast vid de finare grenarna, att den är mycket svår att upptäcka och stundom uppträder i en rödaktig färgvarietet på de ställen, där växtens blad hafva samma röda färgton.

På de talrikt utslagna Liliaceerna surrade redan flera Honingsteklar och af Coleoptera en och annan *Epicometis hirtella* och *Oxythyrea funesta*. Af fjärilar sågos nu icke så få

arter i nyutkläckta exemplar, då blommorna under vintermånaderna besöktes nästan endast af 4 större fjärilarter, som ständigt höllo sig framme, då solen sken varm, näml. *Vanessa Cardui* och *V. Atalanta*, *Colias Hyale* samt *Macroglossa stellatarum*.

Under slutet af Mars och början af April månad fortsatte jag ännu exkursionerna på Korfu och besökte därunder några nya trakter. Så företogs en färd till klostret **Paläocastrizza**, beläget i en naturskön, mycket kuperad trakt vid vestra kusten. En aftonexkursion på sluttningen af det höga och branta berget Arakli lämnade föga nytt af intresse utom talrika exemplar af den vackra *Chrysomela americana* och den intressanta Hemipter-arten *Stagonomus amoenus*. På återvandringen till staden följande dag gjordes däremot en mycket rik skörd. I några små steniga vattensamlingar i strömfåran af den uttorkade bäcken vid Gardelades fångades de sällsynta och vackert tecknade Hydroporiderna *Bidessus delicatulus* och *Hydroporus fractus*, och i dess närhet *Polydrosus Cocciferae*. Sedan besöktes Kunupena träsk, där talrika exemplar af kärrsköldpaddan *Emys europaea* lifligt simmade omkring i vattnet samt emellanåt kröp upp på stenar och lade sig där att hvila i solbaddet. Vid dess stränder funnos flera af de vid vintersjöarna i allmänhet förekommande arterna, bland hvilka må nämnas *Coelostoma dalmatinum*. Härifrån styrdes kosan till den af flera små vattensamlingar, en större vintersjö samt bäckar och diken afbrutna sumpmarken **Kaurolimni**. Denna trakt, som skilda gånger undersöktes, har i entomologiskt hänseende en stor likhet med Valle di Ropa, ehuru den ej är på längt när så rik på arter och ej heller hyser så många nordiska former. Då vegetationen redan var tämligen långt framskriden, fann jag nu äfven en och annan vårinsekt. Af sällsyntare i denna dal förekommande arter förtjena nämnas: *Bembidium ripicola*, *Anthracus insignis*, *Gaurodytes neglectus*, *Hydaticus transversalis*, *Stenus fornicatus* och *St. paludicola*, hvardera i mängd, *Falagria splendens*, *Tychus caudatus*, *Malthodes corcyreus* n. sp., *Malachius spinipennis*, *Cleonus cordiger*, *Lixus Ascani*, *Bagous tempestivus*, *Hypurus Bertrandi* och *Donacia polita* v. *Corcyrica*.

Den 1 April företog jag, åtföljd af min son Unio, en längre vandring till sydligare delar af ön. Färden gick längs den landsväg, som leder öfver det 240 meter öfver hafvet belägna passet **Agi Theodoros**, mellan Agi Deka och Merovigli-bergen. I närheten af detta pass anträffade vi en bergsbäck, som kommer från Agi Deka, och i hvars strömfåra ännu funnos smärre vattenpölar med hvitgrumligt vatten. Här anträffades tämligen talrikt den lilla täcka *Laccobius gracilis* samt *Ochthebius Bellieri*.

Natten tillbragte vi i den stora och folkrika byn Agi Matthias, hvars gästgifveri (Xenodokeion), såsom förhållandet torde vara öfver allt i bondbyarna på ön, ej kunde erbjuda oss bättre natthärberge än ett mörkt vindsrum, hvarest till bädd fick tjena en på det hårda golfvet utbredd matta af halm.

På sluttningen af det invid byn belägna berget fanns i början af 19:e århundradet en tämligen vild och tät ekskog, hvilken en längre tid utgjorde ett farligt tillhåll för röfvare. Numera var dock denna skog så uthuggen, att mina förhoppningar att helst finna någon liten dunge af kvarlämnade åldriga träd, som kunde blifva en lämplig exkursionsplats, helt och hållet slogo felt. Därför begåfvo vi oss tidigt följande morgon öfver kullar och dalar på obanade stigar i riktning åt sydost till nedra loppet af floden **Mesongi**, samt följde sedan floddalen åt. Invid den leriga och på sina ställen steniga stranden anträffades ej få förut af mig på ön icke funna Coleoptera, t. ex. den vackra *Bembidium 4-guttatum*. På vandringen härifrån norrut påträffade vi äfven vidsträckta torra fält med gles buskvegetation samt Ericineer, som redan stodo i blom. På dessa blommor var ett tämligen rikt insektlif och bland andra arter kunde i mängd insamlas *Homalium cinnamomeum*, *Danacaea marginata* och *Anaspis maculata* samt sparsammare den för vetenskapen nya *Malthodes sulcatus*. Vi kunde därför vara tämligen nöjda med vår skörd, då vi om aftonen uttröttade efter den mer än 3 mils långa vandringen återkommo till staden.

Ännu förtjenar nämnas om en exkursion, den sista under våren, som företogs till vintersjöarna i närheten af byn

Kyratu, och där jag bland annat fann talrika exemplar af den sällsynta *Bidessus exornatus* jämte dess varietet *saucius*, hvilken förekom, ehuru tämligen sparsamt och på en inskränkt lokal tillsammans med den allmänna *B. Goudoti*, samt vidare *Limnebius atomus*, *Dromius melanocephalus*, *Actobius prolixus*, *Hapalaraea pygmaea* samt den sällsynta och prydliga *Planeustomus cephalotes*, hvaraf jag anträffade talrika exemplar flytande på vattnet uti en liten lerig grop efter en våldsam regnskur.

Den 16 April lämnade vi Korfu och stego ombord på en österrikisk ångare och, sedan vi ännu i förbifarten varit i tillfälle att göra ett kort besök i Albanien nära staden Vallona, ångade vi under det herrligaste väder direkte till Fiume. Sedan fortsattes resan genom Budapest, Wien, Prag och Berlin till Stettin. Under en veckas nödtvunget dröjsmål och väntan på ångbåtslägenhet uti sistnämnda stad var jag i tillfälle att genomgå och studera aflidne d:r C. A. Dohrns synnerligen rika Coleopter-samling, som nu tillhör Stettins stads museum. Först i slutet af Maj återsågo vi det efterlängtade fosterlandet.

Under sommaren 1896 företog jag sedan åtföljd af min son Unio den planerade exkursionsresan till Central-Asien, hvilken jag har för afsigt att närmare skildra i 3:dje afdelningen af denna reseberättelse.

Sedan jag återkommit till Helsingfors började jag, så vidt mina tjänsteåligganden det medgaf, att med ifver studera de från mina resor medförda samlingarna. I detta för mig kära arbete blef jag dock afbruten i slutet af December 1897 genom en ånyo påkommen ledsam ögonåkomma, som åter satte mig i overksamhet under nära 5 månaders tid. Då föga utsigt fanns för att snart få vidtaga med mina entomologiska arbeten, vände jag mig till några entomologiska vänner i utlandet med anhållan om hjälp i bearbetningen af mina rika samlingar. Efter erhållet gynnsamt svar sände jag genom min unge vän och hjälpsamme kollega magister B. Poppius särskilda familjer af Coleoptera för detta ändamål till

specialister kvarhållande en mindre del under väntan på bättre tider. Bearbetningen af en del af de insamlade Hemiptera öfvertog välvilligt prof. O. Reuter.

Emellertid behandlades min ögonsjukdom med stor omsorg af vår främste ögonläkare prof. K. R. Wahlfors. I början voro utsigterna mörka, men mot våren inträffade en märkbar förbättring. Då likväl faran för ricidiv var stor, om jag under vintern skulle återtaga min tjänst och fortsätta mina entomologiska arbeten, beslöt jag på min läkares råd att söka tjenstledighet och ånyo företaga en resa till södern.

Min plan var nu att, sedan jag återvunnit helsa, under vintern fortsätta mina undersökningar af insektfaunan på Medelhafsöarna främst Korfu samt sedan på våren göra en exkursionsresa till Tunis och östra delarna af Algeriet, hvartill Universitetets consistorium åter välvilligt tilldelade mig understöd ur Sahlbergska donationsfonden.

I början af Oktober afreste jag således åtföljd af min hustru och dotter Avena från Helsingfors genom S:t Petersburg och Warschau samt, sedan jag i förbifarten gjort ett mycket lärorikt besök hos min mångårige vän, den allmänt kände entomologen Edm. Reitter i Paskau i Mähren, genom Wien till Triest och efter att ännu hafva besett den storartade Adlerberger-grottan, genom Venedig till Bologna. Här hade jag nöjet sammanträffa med Italiens främste coleopterolog, prof. Andreas Fiori, och med honom rådgöra om huru jag lämpligast kunde använda en veckas tid till höstexkursioner i Italien. Min första plan att stanna någonstädes på Apenninerna slog jag ur hågen, då årstiden härför ansågs olämplig och herr Fiori föreslog ett insektbyte, hvarigenom jag kunde erhålla en mängd former just från mellersta Italiens högsta bergstrakter, där han nyligen med stor framgång exkurrerat. Jag beslöt därför att denna gång stanna i Umbriens dalar. Först gjordes en exkursion i närheten af staden Assisi och sedan stannade vi för några dagar i byn Passigniano invid stranden af **Lago di Trasimeno**. Trakten var dock alltför väl uppodlad för att kunna hafva något större intresse i entomologiskt hänseende åtminstone denna årstid. Vid rötterna af enstaka inom åkrarna och vid dess kanter växande

gamla ekar och de med vissnande gräs bevuxna sanka sjöstränderna funnos dock några sållplatser, och i vattendiken samt grunda vikar kunde flera vatteninsekter insamlas. Utbytet på de tvenne första exkursionerna, hvarvid bland annat anträffades *Hydroporus lituratus*, *Laccophilus variegatus*, *Berosus affinis*, *Boreaphilus velox*. *Chilopora longitarsis*. *Heterota plumbea* och *Scopaeus sericans*, måste också betraktas såsom ganska magert. Jag beslöt därför att försöka min lycka på en obebodd ö, Isola minore, i Trasimenska sjön.

En solvarm höstmorgon den 23 Oktober begaf jag mig dit åtföljd af min dotter och tvenne roddare, hvilka med lifliga åtbörder på sitt för oss föga begripliga tungomål skildrade det historiska slag, som ägt rum vid denna sjö, då Hannibal i grund slog den romerska hären.

Ön var bergig och helt och hållet ouppodlad samt bevuxen med täta buskar mest af *Qvercus Ilex* och *Laurus nobilis*. På flera ställen lågo nedfallna löf mellan buskarna, så att insektsållet fick rik användning. Skörden utföll väl. Bland rariteter, som här togos, förtjenar i främsta rummet nämnas den högst intressanta och sällsynta blinda Staphyliniden *Scotonomus Raymondi* samt vidare *Reichenbachia Pirazoli*, *Bythinus Eppelsheimi*. *B. pedator*, *B. italicus* och *Otiorrhynchus Crataegi*. I förbigående må nämnas, att på denna ö förekom ganska allmänt vanliga europeiska skorpionen *Scorpio germanica*.

Under några dagars vistelse i **Rom** gjorde jag äfven en exkursion i den åldriga parken vid Villa Borghese och fann därvid bl. a. *Medon debilicornis*, *Trotomma pubescens* och *Ptinus perplexus* samt tog dessutom uti Colosseums gamla ruiner *Trechus subnotatus* v. *Fairmairei* och *Akis punctata*.

Den 1 Nov. anlände vi till **Brindisi,** hvarest jag uppsökte samma lokal, där jag våren 1896 gjorde en så rik skörd. Äfven nu insamlades ett stort antal sällsynta arter, dels desamma som förra gången dels andra, såsom *Acupalpus brunnipes*, *Bidessus thermalis*, *Ochthebius exaratus*, *Stenus paludicola*, *St. piscator*. *Eustilbus polygrammus*, *Nanophyes nitidulus*. flere arter Apion, *Ochrosis Pisana*, *Psylliodes puncticollis* och *Cassida rubex*. Sedan gingo vi ombord på en ångbåt och mor-

gonen den 3 November återsågo vi det oss redan så kärt blefne Korfu.

Här dröjde vi denna gång $3^1/_2$ månader, hvarunder ånyo exkursioner företogos. I början bodde vi i staden, men flyttade sedan till den förtjusande 2 kilometer norrut belägna Villa Candoni, som har en den herrligaste utsigt öfver en stor del af ön, öfver staden och dess omgifningar, hamnen med dess lifliga ångbåtskommunikation, hela viken Kalichiopulo, öns flesta högre bergstoppar, otaliga olivekullar och fruktgårdar samt österut vidt öfver hafvet Albaniens och Epirus' snöbeklädda berg.

Åtskilliga gånger besökte jag ånyo de rika insektlokalerna Valle di Ropa, Kaurolimni, eklundarna vid Achilleion, hafskusten vid Kalichiopulo samt mynningen af floden Potamos, som jag förut lärt känna, och gjorde öfverhufvud goda skördar, som nästan alltid lämnade något nytt.

Invid **Villa Candoni** voro planterade träd, hvaribland flera exemplar *Eucalyptus*, som hade en rikedom på lossnande barkflisor, hvilka utgjorde en synnerligen lämplig tillflyktsort för insekter under kallare och regnigare dagar. Då väderleksförhållanden hindrade längre utfärder, hade jag här ett rikt exkursionsfält. Med tillhjälp af insektsållet kunde ofta mycket sällsynta arter här insamlas, t. ex. *Holoparamecus singularis*, *Rhizophagus puncticentris*, *Cardiophorus thoracicus*, *Bangasternus planifrons*, *Phytobius velaris*, *Mecinus andalucicus*, *M. setosus* (den sistnämnda i stor mängd) samt *Phyllotreta variipennis*. Under stenar invid villan togos bl. a. *Ocypus obscuroaeneus* och *Stenus hospes*.

Länge hade jag planerat att någongång äfven göra en exkursion till det mera aflägsna nordliga berglandet och bestiga dess högsta topp, **Pantokrator**, som reste sig så storartad och lockande framför våra blickar, samt tillika uppsöka en stor bergsgrotta, som uppgafs finnas på bergets norra sluttning. Den 12 December kom planen till utförande. I sällskap med en landsman, d:r Jarl Lindeberg, begåfvo vi oss tidigt på morgonen med båt till byn Glypho vid bergets fot och klättrade sedan, ständigt samlande, uppför den branta bergssluttningen genom olivskogarna samt uppnådde slutli-

gen följande en åsnestig, som i stora bugter leder upp för det kala och branta berget, den 470 meter öfver hafvet belägna byn Sinies. Vår afsigt var att härifrån besöka den ifrågavarande grottan samt återvända till byn till natten. Men med förvåning funno vi, att de flesta hus lågo i ruiner och att de, som syntes vara bebodda, hade alla fönsterluckor och dörrar tillslutna. Inga innevånare syntes till, endast några svarta svin kommo grymtande oss till möte, och på afstånd hördes skällande hundar. Sedan vi förgäfves sökande folk genomvandrat byn i olika riktningar, funno vi några djupa i klippan huggna vattenbrunnar, från hvilka vi lyckades medelst insekthåfvarna upphemta dricksvatten, så att vi kunde något släcka vår brännande törst och vederkvicka oss efter den långa ansträngande vandringen i solhettan. Efter en stund kom en man till byn och styrde kosan till brunnen. Han förde oss sedan till sin usla koja, därifrån han först utdref svin och höns för att bereda rum för sina nya gäster. Ur en stor tunna vin, som syntes vara nästan allt hvad i huset fanns, fingo vi köpa nyss pressadt rödvin att blanda med vattnet och kunde så göra oss en måltid af den medförda vägkosten. Mannen, som förstod endast grekiska, kunde lämna ingen upplysning om grottan, men försäkrade, att i byn Perithia, som ligger $1^{1}/_{2}$ timmes väg norrut, skulle finnas många innevånare och natthärberge. Vi begåfvo oss därför åstad och hoppades att själfva finna grottan. Uppe på åsen eller „sadeln" mellan Pantokrator och Viglaes, den ostligare höga toppen, på omkring 600 meters höjd, gjorde vi halt och började söka insekter vändande lösa stenar, som lågo på åsen. Flera goda fynd gjordes, t. ex. *Licinus submarginatus* n. sp., *Leistus montanus*, *Gnathosia laticollis*, *Cephalostenus elegans*, *Pseudocypus mus* och *Myrmecopora incrassata*. Nu hade emellertid uppstått en kall och stark nordanvind, som här uppe på bergskammen pressade så hårdt på, att vi ej kunde dröja länge, utan sökte oss fram till Perithia, för att där finna nattkvarter. Denna bergsby med sina talrika till några tiotal uppgående delvis tämligen stätliga hus samt kyrka och kloster uppnåddes snart, men äfven denna var alldeles öde och tom. Vi vandrade längs den ena gatan efter den andra, utan

att se någon människa eller slippa in under tak. På afstånd hörde vi dock en vallflickas sång, hvarför vi fingo nytt mod samt gingo att söka insekter för att väl använda de sista timmarna af dagen i förhoppning att någon till aftonen skulle komma hem. Bland annat funno vi här nära 500 meter öfver hafvet de stora *Procrustes rugosus var. graecus* och *Carabus Preslii*. Då solen sjunkit bakom bergen, gingo vi tillbaka till byn, där vi ej ens funno något vatten. Vi började då ropa så högt vi förmådde, och till slut sågo vi en kvinna med ett stort vattenkrus bundet på ryggen närma sig. Hon gaf oss att dricka och då hon förstod, att vi önskade nattkvarter, började hon ropa och slutligen hade alla byns närvarande innevånare: en gammal krokig stapplande gumma, tvenne vallflickor och hon själf samlats omkring oss. Efter öfverläggning förklarade de, att i byn ej kunde fås nattkvarter eller några lifsmedel och uppmanade oss att gå till klostret på toppen af Pantokrator, som syntes där aflägset bland molnen. Vi ansågo det vara för sent, men kvinnan ledsagade oss på väg och bortvisade oss bokstafligen från byn, sägande att vägen till klostret ej skulle taga mer än en timmes tid. Vi måste då begifva oss åstad, ehuru med stor fruktan och bäfvan att icke hinna målet före mörkrets inbrott. Utan någon gångstig och användande våra krafter till det yttersta började vi klifva upp för berget, som ju längre vi kommo blef allt brantare, och då det började mörkna sågo vi klostret ännu ganska långt på en nästan lodrätt sig resande klippa. Vi fruktade att icke slippa upp ej heller ner, utan nödgas tillbringa natten på de branta klipporna utsatta för den kalla nästan isiga nordanvinden. Men då nöden var störst, var hjälpen närmast. Helt oväntadt träffade vi på en god gångstig, som i zigzag ledde upp för det branta berget, på sina ställen med trappsteg anbragta i klippan, och då det redan var alldeles mörkt uppnådde vi klostret samt blefvo väl emottagna. Här fingo vi förklaring till att de besökta byarna voro öde. Det var nu tiden för olivskörden och alla innevånarna i bergsbyarna flytta till denna tid ner till skogsregionen, där de hafva sina olivgårdar.

Följande morgon vandrade vi hem, sedan vi först tagit

i beskådande den herrliga storartade utsigten. Nedanför klostertoppen ligger högplatån, som med sina gråa kalkklippor ser ut som ett af storm upprördt haf med väldiga vågor, endast afbrutet af mörkröda jordfläckar och bakom denna platå har man hela ön utbredd framför sig såsom på en karta. Under vandringen öfver den vida platån sållades flitigt under bladen af de här och där växande enstaka Verbascumständen och de fåtaliga träden och funnos bl. a. *Soronia elongata* och af Hemiptera den vackra *Ancyrosoma albolineatum*. Sedan vi rastat i Spartila by och undersökt vintersjön Katapinos, som ligger omkring 350 meter högt i en dal på bergets afsats, och här bland annat funnit flera exemplar af *Deronectes griseostriatus*, en mera nordlig art, som jag äfven tagit uppe vid Hammerfest, och *Haliplus pantherinus*, fortsatte vi vandringen, 23 kilometer längs landsvägen, samt återkommo sent på aftonen till staden.

Då vi emellertid icke lyckats finna grottan, beslöto vi att göra en ny exkursion en gynsammare årstid, och begåfvo oss åstad samma väg den 15 Febr. På aftonen framkommo vi till grottan, som är känd under namnet Megaspileon, och undersökte den noga, men då den var tämligen ljus, liknande ett stort på sidan öppet hvalf, funnos här inga egentliga grottinsekter. Endast den lilla blinda *Aglenus brunneus* förekom i stor mängd i gammal kreatursspillning samt under förmultnade löf den vackra *Ptinus variegatus* och par arter *Corticaria*, samt på buskar utanför grottans mynning en ny art *Longitarsus*. I byn Athanasios funno vi nattkvarter hos en tjensteman, och följande dag vandrade vi hem den omkr. 50 kilometer långa vägen. Under stenar uppe på bergsryggen gjordes äfven denna gång en god skörd, hvaribland flera exemplar af den vackra och sällsynta *Tapinopterus extensus*, *Zabrus incrassatus*, *Helops Rossi* och *Dorcadion minutum* förtjena nämnas. Vid bergets fot stodo redan Liliaceer i blom och här surrade bin och skalbaggar, och temperaturen var så hög, att vi (den 16 Febr.!) togo oss ett uppfriskande hafsbad, förrän vi begynte återvandringen till staden.

En annan gång företogo vi en utfärd till passet **Pantaleone** på bergsryggen Pylides i norra delen af ön samt be-

sökte därvid den väldiga beryktade eken „Albero grande“, där jag bl. a. fann *Silesis terminatus*, *Hylophilus populneus* och *Ceutorrhynchus ornatus*.

I södra delen af ön besökte jag bl. annat berget **Stauros**, där jag gjorde några ganska intressanta fynd såsom *Bythinus acutangulus*, *Leptomastax bisetosus*, *Bathyscia Kerkyrana* och *Theca curimoides*.

På den lilla ön **Vido**, som ligger strax utanför Korfu hamn, dit en exkursion gjordes, fann jag äfven några arter af intresse såsom *Ophonus incisus*, *Brachida exigua* och *Trysibius tenebrioides*.

Den 22 Februari lämnade vi Korfu, där jag sålunda tillsammans uppehållit mig 6½ månad, hvaraf 5½ under vintern.

Då jag härunder vunnit tämligen fullständig kännedom om öns Coleopterfauna vintertiden och insamlat mer än 1000 arter, hvaraf omkring 260 förr ej blifvit anträffade inom det grekiska fauna-området, inberäknadt grekiska öarna och Creta, samt dessutom omkr. 270 icke voro kända från de Joniska öarna, har jag sammanställt resultatet af mina undersökningar och anteckningar i en uppsats, som är afsedd att under titel *Messis hiemalis Coleopterorum Corcyreorum* införas i Vetenskaps-Societetens Öfversigt.

Från Korfu foro vi med ångbåt till Patras, stego här i land och gjorde ett kort besök i **Olympia**, där jag gjorde en exkursion i närliggande platanlundar, på stränderna af den uttorkade floden Alpheios samt mellan den gamla stadens ruiner. Insektlifvet var ännu ganska fattigt: man märkte lätt, att Peloponesus ej har Korfus blida vinterklimat, och de insamlade arterna, hvaraf kunde nämnas *Aristus obscurus*, *Trechus olympiacus*, *Tr. subnotatus*, *Platyderus ruficollis var. graecus* samt *Psalidium spinimanum* voro ganska få.

Dagen därpå fortsatte vi färden till **Athen**, där vi dröjde 2 veckors tid. Trakten kring staden är mycket kal och torr samt denna tid på året mycket fattig på insekter. De första exkursionerna företogos i riktning mot berget Hymettos. Här funnos visserligen under stenar på torra backar en och annan

Coleopterart, såsom *Zophosis punctata*, den sällsynta *Raiboscelis obliteratus* och *Brachycerus junix*, några t. o. m. i mängd likasom den stora och prydliga Hemipteren *Apodiphus amygdali*, men snart fann jag, att detta samlande ej lönade sig. hvarför jag vände mig till den i staden bosatta botanice professorn Heldreich, som i yngre år varit en ifrig entomolog, för att inhemta hans råd angående vidare exkursioner. Han rådde mig då att styra kosan till hafsbugten vid **Eleusis**, där en rik källa med saltigt vatten utgjuter sig. Tidigt följande morgon den 2 Mars vandrade jag dit samt lyckades äfven göra en mycket rik fångst samt taga flera arter Coleoptera, som förut ej voro funna inom Greklands område. Med tillhjelp af insektsållet insamlades från vissnade grästufvor, vassa och mossa på sanka ställen nära hafsstranden bl. a. *Bembidium subfasciatum*, *B. iricolor*, *Acupalpus elegans*, *Paracymus aeneus* och *Bothriophorus atomus*, på den sandiga stranden *Dyschirius bacillus*, *D. salinus*, *D. opportunus*, *Orthidius cribratus*, *Trogophloeus parvulus* samt i vatten *Hydroporus nigriceps*, *Philhydrus mediterraneus*, *Berosus affinis*, *Ochthebius adriaticus* och *Calobius Steinbühleri*. De tvenne sistnämnda förekommo i helt små djupa, all vegetation saknande vattengropar på de svarta strandklipporna alldeles invid hafsstranden, den senare isynnerhet i stor mängd.

En ganska god skörd gjorde jag äfven vid hamnstaden **Phaleron**, hvilken en annan i Athen bosatt forskare, den om Greklands insektfauna så högt förtjente d:r Krüper, hade rekommenderat såsom en åtminstone sommartiden mycket god insektlokal. Bland sällsynta arter, som jag fann här, vill jag nämna *Dyschirius macroderus*, *Platynus atratus*, *Zabrus punctiventris*, *Deronectes Ceresyi*, *Helops pygmaeus*, *Cleonus albicans* och den nyupptäckta *Ochthebius asper* samt af Hemiptera den prydliga *Trigonosoma falcatum var. achivum*.

En dag, den 4 Mars, offrades till att bestiga det 1,110 meter höga berget **Pentelikon**, som har en af de mest storartade utsigter i hela Europa. Min förhoppning att här kunna göra några intressantare fynd slog fel, utan tvifvel emedan det var alltför tidigt på våren. Det enda af vigt som, så vidt jag kan erinra mig, medfördes från denna herrliga men

ansträngande vandring var *Dolichaon melanocephalus* och *Metabletus exclamationis.*

Den 8 Mars gjorde jag tillsammans med min hustru en utflygt till den på sydöstra sluttningen af berget Parnes belägna kungliga landtgården Tatoi. Vi foro först med järnväg till den lilla staden Kephisia och vandrade därifrån till fots den återstående 11 kilometer långa vägen. Då vi kommo till floden **Kephissos,** gjorde jag en kort exkursion och fann bl. a. i själfva floden *Haliplus mucronatus* och den vackert tecknade *Deronectes variegatus.* Kungsgården ligger i en tämligen vidsträckt barrskog af de herrligaste Aleppo-tallar, kanske den största i hela Grekland. Min plan att här göra en exkursion gick om intet, ty knappast hade vi framkommit och på det gästvänligaste blifvit emottagna af egendomens intendent herr Weissman, en dansk, förr än ett oväder med snöslagg, som fortfor ända till aftonen, utbröt.

Den 10 Mars lemnade vi Athen och begåfvo oss till **Kreta,** där vi följande dag landade i staden Canea. Vid vår ankomst voro ännu de högre bergstopparna i det inre höglandet täckta af snö, men vid hafskusten var våren redan ganska långt framskriden. Under den tid, vi stannade här, företog jag därför mina exkursioner nästan uteslutande i det ganska väl odlade kustlandet, följande hafsstranden åt öster och vester. Skördarna blefvo i allmänhet rika. Af det ganska betydliga antalet arter Coleoptera, som förut uteslutande voro kända från Kreta, återfunnos icke få samt därjämte flera, som förr ej anträffats på ön. De mest lönande lokaler voro sandiga hafsstränder med flygsandsfält, torra med lösa stenar beströdda kullar, bäckdalar samt smärre vattenpölar. På sandiga stränder anträffades bl. a. *Cicindela concolor var. rufo-cuprea, Pogonistes rufo-aeneus, Acupalpus brunnipes, Cercyon arenarius, Cafius sericeus* och *v. filum* (under Fucaceer i stor mängd), *Bledius tricornis, Phytosus spinifer, Cryptophagus fasciatus, Psammodius porcicollis, Ammobius rufus* och *Anthicus fenestratus:* under stenar och diverse vegatabilier vid bäckstränderna *Nebria testacea (= Heldreichi), Notiophilus orientalis, Bembidium praeustum:* under stenar på torra backar: *Amara montana, Catopsimorphus orientalis, Scleropatrum 6-costa-*

tum, *Scleron abbreviatum*, *Raiboscelis corvinus*, *Meloë purpurascens*, *Cephalostenus elegans*, *Pedinus Olivieri*, *Dendarus foraminosus* och den vackra *Chrysomela cretica*. På stenbunden mark under täta buskar fann jag med sället *Ptinus Kiesenwetteri* och med slaghäfven på dylika den förut obeskrifna Capsiden *Dimorphocoris lateralis*. Mindre vattensamlingar och deras stränder lemnade talrika arter, bland hvilka må nämnas *Deronectes griseostriatus*, *Hydroporus lituratus*, *Agabus didymus*, *Dytiscus circumflexus*, *Laccobius alternans*, *Limnebius similis*, *L. nitiduloides*, *Helophorus micans var. tigrinus*, *Ochthebius Ragusae*, *O. adriaticus*, *Myrmecopora sulcata*, *Tachys brevicornis* och *Poecilus glabratus*.

Den 14 Mars företog jag tillsammans med en landsman löjnant Sittkoff, hvilken var anställd i rysk militärtjenst och med sin trupp för ordningens upprätthållande var stationerad på ön, en längre vandring in åt landet. Vi stego upp för de ofvanom **Sudha bai belägna bergen,** hvarest det från senaste krig kända och af stormakternas krigsflottor beskjutna blockhuset är beläget, därvid följande en liten bäckdal med yppig vegetation och rikligt blommande *Nerium oleander*. På kala klippor och stora stenar syntes öfverallt den bjärt tecknade Hemiptern *Lygaeus creticus* och på en högväxt rikt blommande Euphorbia togs talrika exemplar af en täck ny Dasytid *Danacaea amabilis*, en likaledes ny *Malthodes*, nyss beskrifven under namn af *M. Sahlbergi*, äfvensom sällsynta Halticider. Sedan vi hunnit omkr. 100 meter öfver hafvet, funno vi en liten bergdal med oliver, *Qrercus Ilex* och andra träd, hvilkas mossbeklädda stammar och nedfallna löf lemnade goda sällplatser. Här fann jag talrika exemplar af *Eutagenia hellenica* samt ett af den vackra och sällsynta *Metabletus myrmidon*. Sent på aftonen återvände vi till staden, sedan vi i förbifarten vid den sanka stranden af Sudha bugten tagit den sällsynta staphyliniden *Caloderina hierrosolymitana*.

I sällskap med min familj, den förut nämnda löjtnant Sittkoff samt en ung kretensisk jordägare Kyriakos Mitrotakis, hvilken under vår vistelse på ön gjort oss stora tjenster, företogo vi ännu en utfärd för att bese några af kriget ödelagda byar i det inre af landet. Vi färdades ridande på

åsnor, ty då så godt som inga landsvägar finnas på Kreta, måste man nöja sig med detta primitiva fortskaffningsmedel. Genom vår på orten kända ledsagares bemedling fingo vi åse en derwisch-gudstjenst och blefvo af de muhamedanska presterna bemötta med stor gästvänlighet samt undfägnade med frukter från moské-trädgården bl. a. med japansk mispel, som nu började mogna. På återvägen besökte vi en herrlig lustgård, tillhörig en rik turkisk bey. I trädgården sågos flera prydnadsväxter och parkträd bl. a. en jättelik Ceder samt konstgjorda dammar och vattenledningar äfvensom en större plantering af appelsiner och mandariner. Skörden var redan slutförd, men i en knut af trädgården var sammanhopad en stor mängd ruttnande mandariner, hvilka lockat till sig otaliga insekter, så att jag var i tillfälle att här göra en rik skörd hufvudsakligast af Staphylinider och Clavicorner t. ex. *Oxytelus depressus*, *Atheta inquinula* och *Carpophilus hemipterus*.

Den 18 Mars lemnade vi med saknad ön Kreta, hvilken både genom sin rika insektfauna och sitt intressanta orientaliska folklif hade förtjent ett längre uppehåll, och förflyttade oss till Sicilien, där vi först togo vår station i **Catania**. Min första exkussion gällde flygsandsområdet vid hafsstranden norr om staden. Här insamlade jag bl. a. *Georyssus integrostriatus*, *Philonthus fenestratus*, *Gabrius maritimus*, *Dolichaon haemorrhous*, *Lathrobium lusitanicum*, *Bledius tristis*, *Bl. debilis*, *Phytosus balticus*, *Ocalea murina*, *Saprinus dimidiatus*, *Erodius neapolitanus*, *Opatroides punctulatus*, *Phaleria acuminata*, *Nanophyes centromaculatus*, *N. distigma* och *Coniatus Tamarisci*, samt i små vattenpölar *Hyphydrus Aubei*, *Hydroporus marginatus*, *Noterus laevis*, *Dytiscus circumflexus* och *Laccobius Revelieri*. Följande dag vandrade jag ut till lavaområdet norr om staden, men fann insektfaunan mycket fattig i hela denna trakt. På de enstaka här och där mellan klipporna uppspirade växterna, som nu stodo i blom, togos dock några rariteter såsom *Attalus aethnensis*, *Malthodes laciniatus*, *Charopus apicalis* och *Apthona sicelidis* samt i små vatten på strandklippor *Calobius submersus*.

Sedan vi härifrån gjort en utflygt till det herrligt belägna, oförgätliga Taormina flyttade vi oss den 23 Mars till **Syracusa**. Följande dag gjorde jag en exkursion, som räckte från morgon till kväll dels utefter hafsstranden, dels till trakten af floden Kyane, känd såsom förekomstort för Papyrus växten. Ehuru väderleken var något regnig gjorde jag dock en af de rikaste skördar under hela resan. För korthets skull vill jag anföra endast några af de anmärkningsvärdare fynden: *Dyschirius pseudextensus*, *D. macroderus*, *Amblystomus mauritanicus*, *Apristus reticulatus*, *Oxynoptilus cuspidatus*, *Ancyrophorus homalinus*, *Bledius Bos*, *Ocalea murina*, *Silpha Olivieri*, *Xenoscelis costipennis*, *Clitobius ovatus*, *Leptaleus Rodringeusi*, *Tychius comptus*, *Gymnetron lanigerum*, *Nanophyes rubricus*, *Chrysomela Banksi* och *Epithrix Atropae*.

Vid beseendet af gamla Syracusas ruiner samma dag, hade min hustru och dotter observerat och insamlat ett antal större skalbaggar, som kröpo omkring i de mörka hvalfven heller höllo sig dolda under stenar. Detta gaf anledning till att ännu göra en exkursion dit, den sista under resan på Europas jord. Härvid anträffades mest i stor mängd *Blaps gigas* i flera varieteter bland dessa en egendomlig pygméform *v. Arenae*, *Bl. lethifera*, *Bl. mucronata*, *Akis spinosa*, *Tentyria grossa*, *T. laevigata*, *T. Rambari*, *Ocnera angusta* och *Timarcha pimeloidis*.

Den 27 Mars lemnade vi Sicilien för att anträda den tilltänkta resan till norra Afrika, hvaröfver en redogörelse kommer att lemnas i 2:dra delen af denna reseberättelse.

Såsom af det föregående framgår, har jag en jämförelsevis ganska kort tid uppehållit mig annorstädes i den europeiska andelen af Medelhafsländerna än på ön Korfu. För att dock lemna ett ringa bidrag äfven till dessa länders Coleopterfauna har jag sammanställt mina iakttagelser och fynd i tvenne små uppsatser afsedda att införas i Vetenskaps Societetens Öfversigt: *Ad cognitionem faunae Coleopterorum Graecae fragmenta* och *Ad cognitionem faunae Coleopterorum Italicae fragmenta*.

Förr än jag slutar denna reseberättelse och går att offentliggöra de vetenskapliga resultaten af mina forskningar är det mig en kär pligt att här uttala min tacksamhet för den värdefulla hjelp, jag vid bearbetningen af de medförda samlingarna af Coleoptera rönt af flera specialister.

Sålunda hafva följande vetenskapsmän haft vänligheten att granska och bearbeta nedannämnda grupper.

Herr Statsrådet Edmund Reitter i Paskau: under första resan samlade Pselaphidae, Scydmaenidae, Clavicornia s. l. samt Tenebrionidae äfvensom under hvardera resorna samlade Curculionidae.

Herr Albert Fauvel i Caen: under första resan samlade Staphylinidae samt från andra resan i norra Afrika samlade af samma familj.

Herr D:r M. Bernhauer i Stockerau vid Wien: under senare resan inom Europa samlade Aleocharides.

Herr Otto Schwarz i Berlin: under förra resan samlade Elateridae.

Herr Maurice Pic i Digoin: under förra resan samlade Anthicidae samt afrikanska arter af slägtet Malthinus.

Herr Georg Jacobsohn i S:t Petersburg: rysk asiatiska Chrysomelidae.

Herr Professor Rév. Marie Joseph Belon i Lyon: under förra resan samlade Lathridiae.

Herr Carl Holdhaus i Pfaffstätten nära Wien: slägtena Atomaria och Blechrus.

Herr D:r Franz Spaeth i Wien: Cassideae från Medelhafstrakten.

Herr Isaac Ericson i Mölndal nära Götheborg: Trichopterygidae.

Herr Jules Bourgeois i S:t-Marie aux Mines (Alsace): slägtet Malthodes.

Herr Henri du Buysson i chateau du Vernet (Allier): slägtet Cardiophorus.

Dessutom har **D:r Lucas von Heyden i Bockenheim vid Frankfurt am Main**, egaren af den rikaste samling palearktiska Coleoptera, med aldrig svigtande välvilja och hjelpsamhet

haft vänligheten granska och jämföra enskilda tvifvelaktiga arter af särskilda grupper, hvilka jag under arbetets gång åter och åter sändt till honom i afsigt att om dem inhemta hans åsigt, hvarjemte han ofta sändt mig typer för jämförelse samt från sitt rika bibliotek för min räkning lemnat afskrifter af behöfliga svårtillgängliga artbeskrifningar. För denna stora hjelpsamhet får jag uttala min djupt kända tacksamhet.

Helsingfors, den 13 Mars 1903.

John Sahlberg.



Öfversigt af Finska Vetenskaps-Societetens Förhandlingar,
XLV. 1902—1903. N:o 10.

Coleoptera mediterranea et rosso-asiatica nova et minus cognita,

maxima ex parte itineribus annis 1895—1896 et 1898—1899 collecta,

descripsit

JOHN SAHLBERG.

II.

30. Harpalus (Harpalobius) soginoides n. sp.

Oblongus, niger, nitidus (♂) vel opacus (♀), antennis extrorsum palporumque apice ferrugineis, tarsis piceis; prothorace longitudine sesqui latiore, fere quadrangulari, laevi, foveolis basalibus parvis, sublaevigatis; elytris tenuissime striatis, striis obsolete punctulatis, interstitiis planis, tertio postice puncto unico prope striam secundam; tibiis anticis apice extus obtuse angulato, haud lobato-producto; femoribus abdomineque lateribus multi-setosis. Long. 14 mm.

An *H. Motskulskyi* Gemm. et Har. Cat. Coleopt. 281. — *H. latus* Motsch. Ins. Sib. 203 (nec *H. latus* L.)?

H. Zabroidi Dej. affinis, sed statura multo breviore, prothorace latiore, impressionibus basalibus brevioribus striisque elytrorum multo tenuioribus, interstitiis exacte planis diversus. Ceterum hujus speciei tam similis est, ut descriptio ulterior supervacanea videtur.

Habitat in Turkestania montosa rarissime. Ad Sari Dschas in alpe Alatau d. 25 et ad Dschilarik d. 17 Julii 1896 captus.

31. Ophonus nigripennis n. sp.

Rufo-ferrugineus, elytris nigris; capite crebre fortiter punctato, temporibus pubescentibus; prothorace transverso, postice angustato, angulis obtusis, confertim profunde punctato, punctis in disco paullo remotioribus, margine basali tenui sed distincto; elytris striis haud punctatis, interstitiis subplanis, crebre punctulatis; tarsis posticis supra subglabris; tibiis anticis spina apicali crassiuscula, apice acuto. Long. 7 mm.

Mas: tarsis anterioribus distincte dilatatis.

O. meridionali Dej. affinis, prothorace densius et subtilius punctato, tarsis posticis supra laeviusculis, subglabris coloreque alieno distinctus; ab *O. pumilione* Dej. statura minus angusta, prothorace densius punctato et colore diversus; *O. syriaco* Dej. etiam nonnihil affinis, sed multo major et supra minus convexus elytrisque nigris facile distinguendus.

- Caput rufo-ferrugineum, satis fortiter remotius punctatum, mandibulis apice piceis, clypeo ante apicem transversim impresso et rugoso-punctato, palpis rufo-testaceis, temporibus pubescentibus. Antennae rufo-testaceae, prothoracis basin excedentes, omnino ut in *O. meridionali* constructae. Prothorax longitudine sua circiter 1/4 latior, basi apiceque latitudine fere aequalis, lateribus mox ante medium rotundato-dilatatis, postice vix sinuatis, angulis posticis obtusis, basi tenuissime marginatus, rufo-ferrugineus, supra modice convexus, satis dense et fortiter punctatus, punctis in impressionibus basalibus confertis, subconfluentibus, in disco paullo remotioribus, interstitiis obsolete transversim rugosis. Scutellum piceum, obsolete punctatum. Elytra prothoracis basi distincte latiora et hoc duplo et dimidio latiora, apice vix sinuata, piceo-nigra, margine basali et laterali cum epipleuris totis rufescentibus, striis quam in *O. meridionali* paullo subtilioribus, interstitiis magis deplanatis, satis confertim punctatis, pube brevi, tenui, suberecta a latere visibili adspersis. Corpus subtus totum rufo-ferrugineum. Pedes concolores, tarsis posticis articulis basalibus supra laevibus, subglabris, pilis tantum duabus instructis; primo 2:o et 3:o simul sumtis distincte breviore.

Prope oppidum Constantine Algiriae in convalli montis Biban d. 11 et 13 Maji 1899 specimina duo inveni.

32. Licinus submarginatus n. sp.

Oblongus, opacus, niger, supra glaber; capite satis fortiter punctato; prothorace transverso, postice leviter angustato, antice fortiter emarginato, apice versus angulos posticos tenuiter sed distincte marginato, margine medio evanescenti, supra confertim profunde punctato; elytris subovalibus, in utroque sexu opacis, subtiliter striato-punctatis, interstitiis planis, subtiliter irregulariter punctatis; abdomine segmento primo utrinque confertim profunde, secundo subtilius et remotius, ceteris obsolete punctatis strigulosisque. Long. 17—18 mm.

Species magna, opaca, in elytris subtilius punctata *L. cassideo* Fabr. primo intuitu similis, sed differt prothorace apice utrinque distincte marginato elytrisque lateribus distincte rotundatis, ovalibus, nec medio parallelis ideoque *O. planicolli* Fauv. magis affinis, sed ab hac specie capite minus fortiter punctato, elytris in utroque sexu opacis, subtilius punctatis diversus. — Caput magnum, rotundatum, minus dense, medio paullo fortius et densius punctatm, impressionibus lateralibus quam in *L. cassideo* paullo distinctioribus. Prothorax magnus, latus, longitudine fere duplo latior, forma omnino ut in *L. cassideo*, sed lateribus paullo latius explanatis, disco minus convexo, antice medio vix, lateribus distincte usque ad angulos licet tenuiter marginatus, supra confertim fortiter, disco paullo remotius punctatus, linea longitudinali utrinque abbreviata distincte impressa. Scutellum obsoletissime longitudinaliter strigulosum. Elytra basi prothorace vix latiora, latitudine sua fere sesqui longiora, lateribus modice rotundata, ovalia, quam in *L. cassideo* distincte latiora, apice distincte sinuata; supra perparum convexa, opaca, tenuiter punctato-striata, interstitiis planis, punctis sparsis quam striarum paullo majoribus, hinc inde seriatim dispositis, quam in *L. aequato* Dej. et *L. planicolli* Fauv. minus profunde im-

pressis. Corpus subtus nitidulum, propleuris quam in affinibus profundius punctatis; abdomine segmento primo fortiter confertim punctato, secundo lateribus paullo remotius et subtilius punctato, ceteris obsolete punctatis sed praesertim in mare strigulosis.

Habitat in insula Corcyra rarissime. In alpe Pantocratore circa 600 met. alt. sub lapidibus marem d. 21 Decembris 1898 et feminam d. 26 Febr. 1899 inveni.

Obs. Haec species cum descriptione *L. Dohrni* Fairm. Stett. ent. Zeit. 1863, 132 bene convenit praesertim respectu formae elytrorum, sed quum oculatissimus dom. E. Reitter speciem Fairmaerei ad *L. cassideum*, qui nominibus differt, retulit, hanc uti nov. spec. describere necessarium duxi.

33. Dromius crucifer Luc.

Elongatus, angustus, niger, prothorace fusco, limbo plus minusve late, palpis, antennis, pedibus, prosterno elytrisque maxime ex parte pallide testaceis, sutura fasciaque pone medium tripartita ad suturam et lateribus dilatata fuscis; capite prothorace aequilato, vertice fortiter angustato; prothorace leviter transverso, lateribus postice latius reflexis; elytris angustis, subparallelis, obsolete striatis. Long. 3—3,2 mm.

Luc. Expl. scient. Alger. Ent. 15, t. 2 fig. 4 (1849).

Dr. nigriventri Thoms. affinis, sed statura multo angustiore, elytris prothorace plus quam triplo longioribus signaturisque elytrorum bene distinctus; fascia eorum transversali nempe angustiore, medio valde coarctata et fere interrupta, antrorsum et retrorsum lobis tribus subangularibus remittente.

Habitat in insula Corsyra sub foliis Verbasci et Opuntia locis aridis rarius. Ad sinum Kalichiopulo d. 5 Dec., prope ostium fluminis Potamos d. 13 Jan. et in insula Vido d. 20 Febr. specimina nonnulla omnino convenientia cepi. Auctoritate dom. D:ris L. v. Heyden hanc ad speciem ex Algeria descriptam retuli.

34. Ochthebius (Cheilochthebius) aeneocupreus n. sp.

Oblongus, nigroaeneus, supra praesertim in prothorace plus minusve cupreo-micans, palpis totis, antennis pedibusque pallide rufo-testaceis, clava antennarum tarsorumque apice anguste piceis; labro minus profunde exciso, clypeo convexo, subtiliter punctulato, foveis frontalibus profundis, occipitali parva sed distincta, ocellis nullis; prothorace subquadrato-cordato, latitudine basali paullo longiore, lateribus pone medium abrupte angustatis, postice membrana albida cinctis; supra medio profunde et late canaliculato; foveolis coloniformibus oblongis, subconfluentibus, fossis lateralibus magnis, intra angulos posticos fovea obsoletissima, plagis elevatioribus pronoti nitidissimis, subtilissime et valde remote punctatis, subglabris; elytris oblongis, prothoracis basi distincte latioribus, medio paullo dilatatis, supra parum convexis, regulariter seriatim punctatis, punctis subquadratis, interstitiis subplanis, latis, subtiliter coriaceo-rugulosis, subglabris; corpore subtus dense argenteo-villoso. — Long. 1,8—2 mm.

O. (Cheil.) Schneideri Kuw. affinis, sed differt prothorace longiore et angustiore, haud transverso, foveolis dorsalibus oblongis et prothorace magis nitido. — Caput prothorace distincte angustius, aeneo- vel cupreo-auratum, clypeo valde convexo, sulco satis profundo a fronte discreto, subtiliter punctulatum, foveolis frontalibus magnis et profundis, ocellis nullis sed foveola occipitali distincta licet parva, oculis fortiter granulatis; palpis maxillaribus totis flavo-testaceis, articulo penultimo ultimo multo crassiore et sesqvi longiore. Antennae rufo-testaceae, clava opaca, piceo-fusca. Prothorax cordato-quadratus, latitudine basali distincte longior, pone medium constrictus, lateribus postice membrana minus angusta albida munitis; obscure aeneus, disco plus minus late vel fere totus supra aureo-cupreus, locis elevatioribus nitidissimis, punctis paucis subtilibus hinc inde adspersis, medio sulco lato et profundo impresso, hoc fere percurrente, fundo subopaco nigricante; foveis coloniformibus satis profundis, oblongis, subconfluentibus, posterioribus brevioribus, in impressione transversa satis distincta sitis, inter foveolis hisce et angulo basali

utrinque foveola obsoletissima impressa; fossis intra-lateralibus magnis et latis, postice subangulariter flexis, lobum anticum satis convexum ambientibus, hoc apice extus minus profunde subangulariter emarginato, angulis posticis subrectis; impressionibus omnibus fundo alutaceis, opacis, nigricantibus vel chalybaeis. Elytra prothoracis basi distincte latiora, ovalia, in medio leviter dilatata, postice ovato-rotundata, supra parum convexa, nigro-aenea, plus minusve cupreo-micantia, obsolete coriaceo-rugulosa, pube tenuissima, depressa, remota, hinc inde adspersa; remotius regulariter seriatim punctata, punctis subquadratis, inter se paullo magis quam punctorum diametra distantibus, interstriis subplanis, punctis circiter duplo latioribus, stria seu serie abbreviata juxta-scutellari nulla. Corpus subtus tomento denso griseo-argenteo tectum, segmentorum abdominalium marginibus posticis paullo longius ciliatis, ultimo glabro. Pedes validi, pallide rufo-testacei, tarsorum articulo ultimo apice nigricante; tibiis anticis extus satis fortiter spinulosis.

In montibus Kopeth Dagh (circ. 2400 met. alt.) prope vicum Minussin inter provinciam Transcaspicam et Persiam d. 8 Augusti nonnulla specimina legit indefessus investigator faunae insectorum Central-Asiae dom. Konst. Ahnger.

35. Ochthebius (Cheilochthebius) cupricollis n. sp.

Elongata, angusta, capite prothoraceque subviolaceo-cupreis, elytris fusco-aeneis, palpis pedibusque rufo-testaceis, tarsorum articulo ultimo apice anguste piceo; labro profunde exciso, clypeo leviter convexo, subtilissime punctulato, foveis frontalibus profundis, medio ocello obsoletissimo praeditis, foveola accipitali nulla; prothorace cordato-quadrato, undique membrana angustissima albida cincto, medio longitudinaliter canaliculato, foveis coloniformibus anterioribus parvis, obsoletis, posticis oblongis, satis distinctis, fossis lateralibus arcuatis, locis elevatioribus impunctatis, coriaceis; lateribus pone medium abrupte constrictis; elytris elongato-ovatis, modice convexis, dense punctato-striatis, interstitiis quam striis fere

angustioribus, convexis, alutaceis; corpore subtus griseo-tomentoso, metasterno postice plaga minore polita oblonga praedito. Long. 1,5 mm.

Praecedenti duplo minor, angustior, elytris dense punctato-striatis, interstitiis convexis, corpore supra toto alutaceo, haud punctato, corpore antico rubro- vel violaceo-cupreo, elytris fusco-aeneis ab omnibus speciebus hujus subgenesis bene distinctus. — Caput satis magnum, rubro-cupreum, clypeo convexiusculo sulco distincto arcuato discreto et fronte satis distincte alutaceis, sed haud punctatis, foveis frontalibus satis profundis, medio puncto polito obsoletissimo (ocello) praeditis; foveola occipitali nulla. Antennae et palpi pallide flavi. Prothorax quam in affinibus angustior, postice fortiter constrictus, violaceo- vel rubro-cupreus, satis nitidus, ubique confertim subtiliter alutaceus, medio sulco profundo fere percurrente instructus, foveolis et fossis laterialibus minus profundis, his arcuatis, lobis apicalibus terminantibus, foveolis coloniformibus anterioribus parvis, obsoletis, subrotundis, posticis oblongis, distinctioribus, in depressione transversa satis profunda positis, lateribus mox pone medium abrupte coarctatis, membrana angusta albida fere totum prothoracem cingenti. Elytra angusta, elongato-ovata, ante medium levissime dilatata, supra modice convexa, fusco-aenea, confertim subtiliter alutacea et transversim rugosa, pube brevi minus distincta incurva, seriatim disposita instructa, dense striato-punctata, punctis in striis obsoletissimis positis, subquadratis, inter se paullo minus quam diametro punctorum remotis, interstitiis punctis paullo angustioribus, convexis; epipleuris dilute ferrugineis. Corpus subtus griseo-tomentosum, metasterno postice plaga parva polita. Pedes pallide testacei, tarsorum articulo ultimo apice nigropiceo; tarsis posticis tibiis $^1/_3$ brevioribus, articulo ultimo valido, praecedentibus simul sumtis aequilongis, unguiculis longis, parum curvatis.

In monte Kopeth Dagh cum praecedente unicum specimen invenit dom. Konst. Ahnger.

36. Trogophloeus (Carpalimus) corcyreus n. sp.

Fusco-piceus, capite abdomineque nigricantibus, antennarum articulo primo, ore, pedibus totis elytrisque rufo-testaceis, nitidus, satis dense suberecte breviter griseo-pubescens; capite ovato, distincte biimpresso, antennis longioribus; prothorace parum transverso, basi fortiter angustato, dorso obsolete trifoveolato et ante basin impressione transverso arcuata fortiore, postice colloso-marginato; elytris subaequalibus, satis fortiter crebre punctatis. Long. 2,5 mm.

Tr. (Carp.) arcuato Steph. affinis, sed duplo minor, angustior, antennis longioribus et validioribus, pubescentia longiore, suberecta, abdomine remotius punctato et paullo longius setuloso coloreque dilutiore mox distinguendus. — Caput prothorace distincte angustius, quam in *Tr. (Carp.) arcuato* longius, ore magis protracto, impressionibus longitudinalibus frontalibus distinctis, satis crebre subtiliter punctulatum et tenuiter griseo-pubescens, piceum, ore pallidiore, rufescenti, palporum maxillarium articulo penultimo infuscato, ultimo obsoleto, tuberculis antennalibus distinctis. Antennae prothoracis basin distincte superantes, griseo-pubescentes et pilosae; fusco-piceae, articulo primo rufo-testaceo, secundo tertio paullo crassiore, vix longiore, 4—8 sensim paullo crassioribus et brevioribus, 4:o latitudine distincte longiore, 8:o subrotundato, 9—11 clavam parum distinctam formantibus, penultimis leviter transversis 8:o paullo latioribus, ultimo ovato, praecedenti sesqui longiore. Prothorax quam in *Tr. (Carp.) arcuato* angustior, lateribus ante medium minus abrupte et fere rotundatim dilatatus, postice angustatus, angulis anticis deflexis, minus obtusis, posticis subrectis, fusco-piceus, dense subtiliter punctatus, nitidiusculus, satis dense breviter suberecte griseo-pubescens, impressionibus dorsalibus omnino ut in *Tr. (Carp.) arcuato*, lateribus setis utrinque 4 nigris munitis. Scutellum occultum. Elytra prothoracis basi sesqui latiora et longitudine ejus circiter $^2/_3$ longiora, quam in specie comparata paullo angustiora, apice subemarginatim truncata, rufo-testacea, subnitida, crebre et quam in prothorace multo fortius punctata, pube simili tecta, ad scutellum obsolete depressa. Abdo-

men segmentis 3—6 (1—4 visibilibus) aeque latis, 7:o distincte angustato, praecedenti fere sesqui longiore, apice membranaceo-marginato, leviter emarginato, dorso sublaeve aut subtilissime remote punctulatum, nitidum, parcius tenuiter griseo-pubescens, lateribus setis nigris, tenuibus et brevibus munitis, segmentis apice paullo dilutioribus. Corpus subtus nitidulum, subtilissime, minus dense punctulatum, nigrum, prothorace ventreque (in typo) rufescentibus, teniussime griseo-pubescens, ventre longius pubescens et setosum. Pedes toti cum coxis maxima ex parte dilute testacei; tibiis et tarsis omnino ut in congeneribus.

Habitat in insula Corsyra rarissime. Prope vicum Perama d. 15 Nov. 1898 unicum specimen inveni.

Obs. Palliditas prothoracis, elytrorum ventrisque forte ab immaturitate speciminis dependet.

37. Hydnobius tibialis n. sp.

Breviter ovalis, valde convexus, rufo-piceus, prothoracis margine elytrisque dilutioribus, antennis clava excepta rufo-testaceis, prothorace apicem versus subangustato, angulis anticis acutiusculis, disco subtiliter punctato, elytris subtiliter punctato-striatis, interstitiis lateribus tantum obsoletissime transversim strigosis, tibiis anticis apicem versus fortiter dilatatis. Long. 1,6—2 mm.

Mas: femoribus posticis dente satis magno subrecurvo armatis.

H. spinipedi Gyll. affinis, sed corpore breviore, prothorace apice magis angustato, angulis anticis acutioribus, interstitiis elytrorum lateribus tantum obsoletissime et vix visibiliter transversim strigosis tibiisque anticis paullo latioribus diversus. — Caput piceum, fronte minus convexa, parce subtilissime punctata, clypeo laevi obsolete impresso; ore rufescenti, mandibulis apice piceis, palpis rufo-testaceis. Antennae breviusculae, prothoracis medium haud attingentes, rufo-testaceae, clava articulo ejus secundo excepto picea; articulo 2:o ovali tertio obconico paullo longiore et crassiore, 4—6

sensim brevioribus et perparum crassioribus; 5:o subtransverso: 7:o 9:o distincte angustiore, hoc 10:o aequali, valde transversis, ultimo penultimo distincte angustioro, apice obtuso. Prothorax coleopteris paullo angustior, longitudine fere duplo latior, lateribus pone medium dilatatus, inde apicem versus fortius subrecte angustatus, angulis anticis subporrectis, paullo acutioribus quam in speciebus europeis, angulis posticis rotundatis; supra convexus, angulis anticis deflexis, basi apiceque tenuiter marginatis, piceis, margine paullo dilutiore, subtilissime et praesertim disco minus dense punctatus. Scutellum nitidum, subtilissime punctatum. Elytra prothorace duplo et dimidio longiora, valde convexa, nitidula, brunnea, vel laete rufa, limbo saepe obscuriore, minus profunde striatopunctata, interstitiis punctis aeque fere profundis in serie impressis et obsoletissime transversim subrugosis; stria suturali posterius profunda. Corpus subtus rufo-piceum, laeviusculum. Pedes toti rufo-testacei, tibiis praesertim anterioribus quam in *H. spinipedi* paullo magis dilatatis, femoribus in mare omnino ut in hac specie.

Habitat in Sibiria boreali rarissime. In territorio arctico prope vicum Poloj ad flumen Jenissei d. 12 Jul. et ad vicum Chantaika d. 20 Jul. 1876 nonnulla specimina excipulo cepi.

38. Liodes brunneicollis Mann. in litt.

Globoso-ovata, valde convexa, nitida, ferruginea, capite prothoraceque disco piceis; antennis brevibus, clava crassa, prothorace basi truncato, angulis posticis obtusis, dense subtiliter punctulato, elytris subtiliter striato-punctatis, interstitiis sublaevibus, alternis punctis paucis seriatis, tibiis anticis apicem versus dilatatis. Long. 2—2,2 mm.

Mas: pedibus posticis elongatis, femoribus apice utrinque denticulo armatis, denticulo interiore quam exterior angustiore, sed non magis prominenti, tibiis biarcuatis.

Species parva, subglobosa, elytris subtiliter striato-punctatis, clava antennarum lineari a *L. dubia* Kug., cui pedum structura affinis est, facile distinguenda; a *L. Triepkei* Schmidt

prothorace basi truncato femorumque posticorum structura, a *L. claricorni* Rye tibiis posticis biarcuatis diversa. — Caput parvum, crebrius subtiliter punctatum, brunneo-piceum, fronte punctis 4 impressis. Antennae breves, pallide testaceae, clava picea; articulo 3:o 2:o fere sesqui longiore, 5:o transverso, 7:o 9:o perparum angustiore, ultimo penultimo aequilato, apice subobtuso. Prothorax coleopterorum latitudine, antice quam basi distincte angustior, lateribus leviter rotundatis, angulis anticis posticisque obtusis, basi truncatus; supra fortiter convexus, ferrugineus, disco piceo-brunneus, dense minus subtiliter punctatus, basi serie punctorum majorum medio late interrupta. Scutellum majusculum, subtilissime, crebre punctatum, piceo-brunneum, limbo dilutiore. Elytra prothorace fere duplo longiora, apice ovali-rotundata, dorso sat convexa, ferruginea, nitida, subtiliter striato-punctata, interstitiis latis, sublaevibus, alternis punctis satis magnis, remotis, in serie dispositis. Corpus subtus sublaeve, ferrugineum, pectore piceo, metasterno in mare dense pallido-villoso. Pedes elongati, pallide testacei, tibiis fusco-spinulosis, anticis apicem versus distincte dilatatis, tarsis posticis in mare articulo primo ultimo paullo et secundo sesqui longiore.

Habitat i Sibiria orientali rarius. In Dauria nonnulla specimina invenit F. Sahlberg; ad oppidum Jakutsk B. Poppius; specimina in Sibiria orientali a Sedokoff capta etiam in collectione Mannerheimi sub nomine, quod retinui, asservantur.

39. Liodes Trybomi n. sp.

Ovalis, modice convexa, brunnea, nitida, antennis basi, palpis pedibusque pallide testaceis; antennarum clava concolore, articulo ultimo praecedentibus vix angustiore; prothorace basi truncato, antrorsum angustato, subtiliter punctato; elytris subtiliter punctato-striatis, interstitiis remote subtilissime seriatim punctatis, alternis punctis remotis paullo majoribus irregulariter seriatis, subtiliter transversim strigosis; tibiis anticis sublinearibus. Long. 2,5—3 mm.

Mas: tarsis anticis et intermediis fortiter dilatatis, pedibus posticis haud elongatis, dente obtuso armatis, apice extus angulo obtuso subprominulo terminatis, tibiis leviter arcuatis, calcari superiore elongato, recto.

L. baicalensi Rye elytrorum sculptura simillima, sed differre videtur prothorace latiore, lateribus leviter rotundatis antennarumque articulo apicali majore; a *L. rugosa* Steph. tibiis anticis angustioribus interstitiisque elytrorum parcius strigosis diversa, a *L. hybrida* Er. statura breviore et minus convexa interstitiisque elytrorum multo subtilius et parcius punctulatis. — Caput totum brunneo-ferrugineum, nitidum, pedibus, antennarum basi palpisque pallide testaceis. Caput parvum, subtiliter punctatum. Antennae elongatae, rufo-testaceae, articulo tertio secundo dimidio longiore, 4—6 sensim paullo brevioribus, 5:o latitudine fere longiore, clava angusta brunnea, articulo ejus primo ceteris distincte angustiore, ultimo praecedenti vix angustiore, apice subacuminato. Prothorax longitudine 1 $^{3}/_{4}$ latior, apicem versus fortiter angustatus, lateribus leviter arcuatis, basi truncato, angulis posticis obtusis sed haud rotundatis, supra modice convexus, minus dense subtiliter punctatus. Scutellum majusculum, obsolete punctulatum. Elytra prothorace duplo et dimidio longiora, late ovata, supra quam in plerisque minus convexa, nitida, subtiliter striato-punctata, stria humerali cum laterali confusa; interstitiis oblique transversim strigosis et omnium subtilissime punctatis, alternis punctis parvis et remotis seriatim impressis. Corpus subtus sublaeve. Pedes breviusculi, tibiis anticis sublinearibus, tarsis crassiusculis, posticis articulo primo ultimo sesqui et secundo plus quam duplo longiore.

Habitat in Sibiria arctica rarissime. Prope vicum Dudinka ad flumen Jenissei in territorio frigido d. 5 Aug. 1876 tria specimina legit dom. Filip Trybom, Holmiae, amicus et socius itineris mei sibirici jucundissimus, cujus nomine hanc speciem decorare juvat.

40. Liodes subglobosa n. sp.

Globoso-ovata, piceo-castanea, nitida, ore antennis pedibusque rufo-testaceis, antennarum clava angusta, concolore; prothorace punctulato, basi truncato, angulis posticis subrectis; elytris usque ad apicem striato-punctatis; tibiis anticis angustis, linearibus. Long. 2 mm.

Mas: femoribus posticis angulo apicali rotundato, subprominulo, tibiis apicem versus satis fortiter curvatis.

Species statura globoso-ovata *L. badiae* Sturm primo intuitu simillima, sed prothorace distincte punctato striisque elytrorum usque ad apicem distinctis diversa; a *L. brunnea* Sturm statura magis convexa formaque femorum posticorum in mare distinguenda. — Caput parvum, minus subtiliter punctatum, piceum, nitidum; fronte punctis 4 majoribus instructa. Antennae rufo-testaceae, clava vix obscuriore, articulo 3:o 2:o dimidio longiore, 4—6 sensim brevioribus et crassioribus, 5:o haud transverso, 7:o penultimis paullo angustiori, apicali breviter ovato, penultimo parum angustiore sed fere sesqui longiore. Prothorax amplus, coleopteris parum angustior, apicem versus fortiter angustatus, lateribus modice rotundatis, basi truncato, angulis posticis quam in *L. badia* paullo obtusioribus, anticis rotundatis; disco transversim convexus, satis dense subtiliter punctatus, ante marginem posticum laevigatum, versus latera punctis perparum majoribus seriatim dispositis. Scutellum obsolete punctatum. Elytra prothorace plus quam duplo longiora, rotundato-ovata, supra convexa, rufo-castanea, nitida, satis fortiter et regulariter usque ad apicem striato-punctata, stria humerali distincta, interstitiis vage subtilissimeque vix perspicue punctulatis, alternis punctis nonnullis valde remotis majoribus seriatim impressis. Crista mesosterni alte elevata. Pedes breviusculi, rufo-testacei, tibiis sublinearibus, tarsis posticis tibiis distincte brevioribus, articulo primo ultimo paullo et secundo fere duplo longiore.

Habitat in Sibiria arctica rarissime; ad flumen Jenissei prope vicum Chantaika d. 19 Julii unicum specimen inveni.

41. Liodes dilutipes n. sp.

Breviter ovata, modice convexa, brunneo-castanea, prothorace capiteque obscurioribus, antennis clava excepta pedibusque totis cum coxis anterioribus dilute flavo-testaceis; antennarum clava lineari, articulo ultimo penultimis haud angustiori; prothorace parce subtiliter punctato, antice distincte angustato, basi truncato, angulis posticis subrectis; elytris brevibus, apicem versus fortiter angustatis, satis profunde punctato-striatis, punctis striarum remotioribus, interstitiis sublaevibus, alternis punctis minutis paucis seriatim positis; mesosterno medio acute carinato-elevato. Long. 1,4 mm.

Mas: tarsis anterioribus articulis 4 basalibus leviter dilatatis, pedibus posticis haud elongatis, femoribus apice interne distincte lobato-producto, externe obtuse angulato, tibiis apicem versus modice curvatis.

L. badiae Sturm affinis, sed minor, elytris brevioribus, antice minus convexis prothoraceque multo distinctius licet subtiliter punctato diversa. — Caput parvum, obsoletissime punctatum, fronte punctis 4 majoribus impressis. Antennae prothoracis basin fere attingentes, pallide testaceae, clava nigricante, antennarum articulo 3:o 2:o paullo longiore et distincte angustiore, 4:o latitudine fere longiore, 5:o leviter, 6:o distincte transverso, 7:o cyathiformi, 9:o hoc fere aequali, 10:o praecedenti perparum breviore, leviter transverso, ultimo hoc paullo longiore sed non angustiore, breviter ovato. Prothorax longitudine sua $^2/_3$ latior, apicem versus fortiter angustatus, lateribus modice rotundatis, basi fere truncato, ad angulos posticos subrectos obsoletissime rotundato, angulis anticis obtusis, parum productis, fortiter deflexis; supra modice convexus, nitidus, piceo-castaneus, subtilissime, licet distincte fortius quam in *L. badio* parce punctulatus, fundo omnium subtilissime alutaceus, serie punctorum majorum prope basin medio late interrupta. Scutellum piceo-castaneum, dense subtilissime punctulatum. Elytra prothorace perparum latiora, lateribus usque a basi fere rotundato-angustata, prothorace circiter $^3/_4$ longiora, ideoque quam in *L. badia* distincte breviora; supra modice convexa, antice haud gibbosa, brunneo-

castanea, satis fortiter punctato-striata, fere ut in specie comparata, sed punctis paullo majoribus: interstitiis omnium subtilissime alutaceis et punctis minutis seriatis, alternis punctis paucis majoribus valde remotis in serie dispositis. Corpus subtus castaneum; mesosterni carina fortiter elevata, metasterno nitido, laeve. Pedes breviusculi, cum coxis anterioribus dilute flavo-testacei: tibiis anticis dilatatis, extus breviter spinulosis, coxis posticis trochanteribusque bruneo-castaneis; tarsis articulo primo ultimo breviore sed 2:o sesqui longiore, 3:o 2:o distincte breviore.

Habitat in Sibiria orientali rarissime: prope ostium fluminis Kus ad Lenam superiorem unicum specimen legit dom. B. Poppius.

42. Cryptophagus postpositus n. sp.

Oblongus, subconvexus, rufo-ferrugineus, elytris pallidioribus, pube pallida, brevi satis dense vestitus, prothorace leviter transverso, postice distincte angustato, elytris distincte angustiore, angulis anticis calloso-retusis margine laterali fere 4:plo brevioribus, postice leviter dentato-productis, dente laterali paullo pone medium sito, crebre minus fortiter punctato, basi transversim impresso et plica antescutellari instructo: elytris paullo remotius quam in prothorace punctatis, punctis hinc inde seriatim dispositis. Long. 2—2,5 mm.

Cr. dentato Hbst. primo intuitu simillimus sed prothoracis forma *Cr. badio* Sturm magis affinis, a plerisque dente laterali prothoracis pone medium sito, hoc angustiore, colore pallidiore diversa videtur. — Caput mediocre, confertim punctatum, rufo-ferrugineum, subtiliter pallido pubescens. Oculi parvuli, dense granulati. Antennae prothoracis basin fere attingentes, rufo-ferrugineae, articulo 3:o secundo fere longiore, 5:o contiguis parum majore, articulo 9:o 10:o aequali, transversis. Prothorax longitudine sua $^3/_4$ latior, elytris distincte angustior, basin versus leviter angustatus, angulo apicali calloso-retuso, callo laterum partem quartam occupante, ovato, postice latiore, ibidem leviter dentato-producto, dente laterali mox pone medium sito, lateribus pone dentem fortiter con-

vergentibus, rectis, denticulatis et longius ciliatis, angulis posticis obtusis vel fere rectis, margine laterali tenui, supra convexiusculus, confertim subtiliter punctatus et tenuissime pubescens, rufo-ferrugineus, ante basin transversim impressus, plica antescutellari tenui sed distincta. Elytra prothorace triplo longiora, postice ovato-angustata, lateribus medio perparum dilatata; supra convexiuscula, pallide testacea, subopaca, subtiliter et satis dense, quam in prothorace tamen paullo remotius sed vix minus profunde punctata, pube satis longa, depressa, pallida, dense obducta. Corpus subtus ferrugineum, pectore lateribus abdominisque basi infuscatis; prosterno confertim fortius punctato. Pedes pallide testacei.

Habitat in Algiria sahariensi. Sub foliis deciduis loco montoso prope oppidum Tebessa d. 24 Aprilis 1899 plura specimina cribro entomologico cepi.

43. Cryptophagus thoracicus n. sp.

Elongatus, subdepressus, rufo-ferrugineus, tenuiter pubescens, prothorace elytris vix angustiore, minus fortiter transverso, convexo, subtiliter minus dense punctato, lateribus subaequaliter rotundatis, crasse marginatis, dente laterali in medio sito, angulis apicalibus parum calloso-retusis, callo marginis lateralis partem sextam occupante, postice haud dentato-productis; prope basin transversim impressus, plica nulla; elytris prothorace remotius sed vix minus profunde punctatis. Long. 2,2 mm.

Cr. Brisouti Reitt. ut videtur maxime affinis, sed prothorace majore, aequaliter convexo distinctus videtur. — Caput parvulum, dense punctulatum, rufo-ferrugineum, tenuiter pubescens. Prothorax longitudine sesqui latior, lateribus rotundatus, basi quam apice vix angustior, lateribus satis crasse marginatis, angulis anticis parum colloso-retusis, $^1/_6$ marginis lateralis occupantibus, postice obsoletissime dentato-productis, dente laterali parvo in medio sito, lateribus satis crassis, vix denticulatis; supra aequaliter usque ad marginem lateralem convexus, postice ante scutellum transversim impressum, plica

media et lineolis vel foveolis basalibus obliteratis, satis subtiliter et paullo remotius quam in speciebus proximis punctatus, tenuiter pallido-pubescens, rufo-ferrugineus. Elytra oblongo-ovata, prothorace duplo et dimidio longiora, supra minus convexa, rufo-testacea, subtiliter, paullo minus profunde et remotius quam in prothorace punctatis, brevius, minus dense pallido-pubescentia, pube depressa. Corpus subtus ferrugineum, pectoris lateribus obscurioribus, meso- et metasterno satis fortiter, minus dense, abdomine densius et subtilius punctatis. Pedes pallide rufo-testacei; tibiis anticis maris apicem versus distincte dilatatis.

Habitat in Algeria sahariensi. Prope vicum Clairfontaine ad ferroviam Tebessensem d. 26 Aprilis 1899 duo specimina inveni.

44. Omosiphora sibirica n. sp.

Oblonga, rufo-ferruginea, subopaca, antennis pedibusque flavis, scutello elytrorumque sutura infuscatis, supra brevissime flavo-pubescens, subtiliter punctulata; prothorace brevissimo, lateribus satis late explanatis; elytris lateribus subparallelis, explanato-marginatis, apice rotundato-truncatis. Long. 2 mm.

O. limbata Oliv. minor et multo angustior, lateribus subparallelis, clava antennarum concolore elytrisque apice obtusioribus, subtruncatis primo intuitu distinguenda. — Caput deflexum, latum, subtilissime punctatum, tenuissime pubescens, oculis semi-occultis; mandibulis apice bidentatis. Palpi pallide testacei, maxillarium articulo ultimo oblongo-ovato, praecedenti duplo longiore. Antennae breviusculae, totae pallide testaceae, articulo primo valde gibboso-incrassato, 2:o ovali, 3:o hoc paullo breviore et distincte angustiore, obconico, 4:o 5:o paullo breviore, subrotundato, 6—8 transversis, sensim brevioribus et latioribus, 9—11 clavam late ovalem formantibus, articulo 10:o ultimo paullo latiore, ultimo subtus in medio impresso. Prothorax longitudine duplo latior, antice quam postice paullo angustior, apice satis profunde rotundato-emar-

nato, lateribus continue rotundatis, satis late explanatis, angulis posticis obtusis, basi utrinque levissime sinuato; supra modice convexus, postice obsolete transversim impressus, rufo-ferrugineus, satis dense et grosse sed minus profunde punctatus, pube brevi, rigida, deflexa, flava, parce adspersus. Scutellum late rotundato-triangulare, fuscum, subtilissime punctatum. Elytra prothorace parum latiora, duplo et dimidio longiora, lateribus subparallelis, satis late explanatis, postice leviter ovato-angustata, apice truncata, sed angulis exterioribus distincte rotundatis; supra modice convexa, subopaca, rufo-ferruginea, intima basi anguste suturaque infuscata, dense minus profunde sed satis grosse punctata et pube rigida uti in prothorace tecta. Corpus subtus fusco-ferrugineum, ventre postice dilutiore, obsolete punctatum et brevissime pubescens; coxis posticis late distantibus, metasterno postice leviter emarginato. Pedes toti pallide testacei, tarsis anterioribus distincte, posticis leviter dilatatis.

In Sibiria centrali prope oppidum Krasnojarsk d. 10 Junii 1876 unicum specimen (♀) inveni.

45. Meligethes circularis n. sp.

Subovatus, convexus, niger, nitidulus, dense subtiliter punctatus, tenuiter fusco-pubescens, antennis pedibusque rufis; tibiis anticis dilatatis, extus basi subtiliter, deinde fortiter acute serratis; clypeo antice truncato. Long. 2—2,2 mm.

Mas: abdominis segmento ultimo apice bisinuato et carina semicirculari transversim posita munito.

M. brachiali Er. affinis, pedibus posterioribus magis dilatatis, dentibus tibiarum anticarum angustioribus et acutioribus structuraque segmenti ultimi ventralis diversa. — Caput parvum, nigrum, dense subtilissime punctatum, fusco-pubescens, clypeo apice truncato. Antennae prothoracis medium attingentes, rufae, medio picescentes. Prothorax longitudine sua fere duplo latior sed elytris paullo angustior, antice distincte angustatus, basi utrinque leviter sinuatus, angulis posticis obtusis, subrotundatis; supra modice convexus, dense,

minus subtiliter punctatus, pube fusco-nigra dense vestitus, utrinque ad marginem prope angulos posticos laevigatus. Scutellum magnum, apice rotundatum, subtilius punctatum. Elytra prothorace fere duplo longiora, postice nonnihil rotundato-angustata, apice truncata, angulis rotundatis; supra modice convexa, nigra, subnitida, dense, minus subtiliter punctata, interstitiis punctis haud latioribus, pube tenui nigro-fusca satis dense vestita. Corpus subtus nigrum, dense punctatum, griseo-pubescens; mesosterno in mare leviter excavato, postice dente obsoleto munito; abdomine subtilius punctato, segmento primo transversim obsolete depresso, ultimo apice bisinuato et carina semicirculari transversali apicem versus aperta munito, pone carinam foveola parva lobum medium implenti instructo. Pedes breviusculi rufi, femoribus praesertim posteriobus plus minusve infuscatis, tibiis latis, anticis incurvis, extus basi subtiliter, deinte fortiter, subaequaliter serrato-dentatis.

Habitat in Sibiria media. In valle fluminis Jenissei in territorio montoso et silvoso inter oppidum Krasnojarsk et vicum Fatjanovsk (64° 5') mensibus Junii et Julii 1876 specimina haud pauca legimus Dom. F. Trybom et ipse.

46. Curimus abbreviatus n. sp.

Subglobosus, postice abbreviatus et quam antice obtusius rotundatus, fortiter gibboso-convexus, postice abrupte declivis, niger, aureo-tomentosus, elytrorum interstitiis alternis tessellatim atro-holosericeis, setis erectis clavatis nigris albidisque immixtis; prothorace utrinque late oblique depresso, satis crebre minus subtiliter punctato, medio laevigato; elytris striis interioribus tenuibus haud punctatis, lateralibus sulciformibus, interstitiis fere aequilatis, planiusculis, lateralibus leviter convexis, sublaevibus. Long. 4,5 mm.

C. Brenskei Reitt. affinis, sed paullo major, *C. decoro* Steff. longitudine aequalis, sed latior et magis globosus, quam in speciebus mihi cognitis corpore postice obtusiore diversus; a C. Brenskei praeterea differt prothorace haud canaliculato et interstitiis alternis elytrorum haud latioribus.

— Corpus latitudine perparum longius, gibboso-convexum, nigrum, subnitidum. Caput crebre satis fortiter punctatum, aureo-tomentosum setisque nonnullis suberectis flavis munitum. Antennae in typo occultae, verisimiliter rufescentes. Prothorax medio longitudinaliter convexus, utrinque oblique et late depressus, crebre et satis profunde punctatus, punctis disco remotioribus lineamque impunctatam laevem relinquentibus: totus tomento aureo et fusco tectus setisque clavatis nigris parvis munitus. Elytra prothorace latiora et latitudine sua distincte breviora, postice obtuse rotundata, fortiter gibboso-convexa, postice abbrupte declivia, tenuiter striata, striis versus latera sensim magis sulciformibus, omnibus sublaevibus, lateralibus tamen leviter convexis, supra tomento fulvo-aureo tecta, interstitiis alternis 2:o, 4:o, 6:o et 8:o maculis atro-holosericeis tessellatis ornatis, his maculis hinc inde maculis paullo pallidioribus separatis, setis erectis clavigeris in serie unica in singulo interstitio dispositis, nigris flavo-albidisque intermixtis munitis. Corpus subtus nigrum, nitidum, cum pedibus coxisque crebre satis profunde punctatum, punctis in metasterno segmentoque ultimo ventrali majoribus et paullo remotioribus, parcius et breviter aureo-pubescens; tibiis anticis intus piceis, tarsis rufis.

Habitat in insula Corcyra rarissime. Sub muscis in oliva vetusta prope pontem Triklinensem d. 26 Januarii 1899 unicum specimen inveni.

47. Pedilophorus speciosus n. sp.

Oblongus, alatus, lateribus subparallelis, nigro-aeneus, dense subtiliter punctulatus, maculis prothoracis 8 elytrorumque nonnullis cupreo-nigris, inaequaliter albido-pubescens et nigro-setosus; prothorace gibboso-convexo, angulis posticis acute productis, tarsorum articulo tertio lobo membranaceo munito. Long. 5—5,5 mm.

Species pulchra et distincta, *P. modesto* Kies. multo major, magis elongata, maculis cupreo-nigris sparsis, pubescentia inaequali, duplici, punctura subtiliore mox distinguenda.

P. subparallelo Motsch. multo major colore pubescentiaque diversa videtur. — Caput rotundatum, subtilissime punctatum, aeneum, pube albida depressa satis dense vestitum. Oculi rotundati, subliberi. Labrum subtiliter, sed tamen quam in fronte paullo fortius punctatum. Palpi nigri, articulo ultimo maxillarium ovato. Antennae prothoracis basin paullo superantes, quam in *P. modesto* multo tenuiores, aeneo-nigrae, tenuiter albido-pubescentes, articulo tertio elongato, angusto, secundo duplo longiore, 4—6 sensim paullo brevioribus et crassioribus, 7:o 6:o subaequali, latitudine distincte longioribus, 7—10 sensim leviter incrassatis, penultimis duobus subcyathiformibus longitudine paullo latioribus, ultimo ovato duobus antecedentibus simul sumtis parum breviore. Prothorax coleopteris distincte angustior, apicem versus fortiter angustatus, lateribus subrectis, acute marginatis, apice utrinque obsolete sinuatus, angulis deflexis, subrectis, basi late bisinuatus, angulis posticis acutis, prominulis, disco valde subgibboso-convexus, obscure aeneus, maculis 8 parvis nigro-cupreis, quarum 4 in medio transversim positis et 4 in basi magis approximatis; dense subtiliter punctatus, pube albida depressa inaequali satis densa pilisque erectis nigris sparsis vestitus, maculis cupreis subnudatis. Scutellum oblongo-triangulare, nigro-aeneum, sublaeve, vix visibiter pubescens. Elytra prothorace fere 5:plo longiora, oblonga, lateribus parallelis, dorso alte convexa, nigro-aenea, maculis parvis obsoletis, irregularibus cupreo-nigris variegata, superficie subinaequali, dense subtiliter punctata, pube simili ut in prothorace albida pilisque erectis nigris sparsis vestita. Corpus subtus nigrum, vix aeneo-micans, subtilissime punctatum et tenuiter albido-pubescens; prosterno processu satis angusto, apice angustato, mesosterno tantum medio profunde emarginato. Pedes tenues, picei, albido-pubescentes; tarsis articulo 3:o lobo distincto membranaceo munito, tibiis anticis linearibus, extus subtiliter denticulatis.

Habitat in Sibiriae arcticae territorio frigido rarissime. In loco arenoso prope vicum Dudinka (69° 25') d. 3 Augusti 1876 duo specimina inveni.

48. Simplocaria basalis n. sp.

Oblongo-ovata, convexa, supra nigro-aenea, fortiter punctata, longius erecte fulvo-pubescens, antennis palpis pedibusque rufis: antennis apicem versus sensim incrassatis; prothorace subgloboso-convexo; elytris intima basi tantum striatis. Long. 3 mm.

Species punctura multo fortiore elytrisque intima basi tantum striatis a congeneribus mox distinguenda; *S. semistriata* Fabr. vix brevior sed distincte angustior, prothorace magis convexo distincta. A *S. Bernhaueri* Ganglb. et *S. maculari* Reitt. differt praeter puncturam multo fortiore, pubescentia longiore, magis erecta ut in *S. semistriata* prothoraceque magis gibboso-convexo. Caput rotundatum, deflexum, minus subtiliter punctatum, tenuiter fulvo-pubescens; fronte antice distincte marginata, clypeo laevi; oculis parvulis, semioccultis; palpis pallide rufis, maxillarium articulo ultimo apice acuminato. Antennae pallide rufae, tenuiter pubescentes, articulo tertio lineari 4:o fere duplo longiore, 4—7 sensim paullo brevioribus et perparum crassioribus, 7:o rotundato, 8:o hoc distincte crassiore, transverso, 8—11 clavam indistinctam sensim crassiorem formatibus, ultimo ovato, duobus praecedentibus simul sumtis distincte longiore (♂) vel fere breviore (♀), apice obtuso. Prothorax coleopterorum basi vix angustior, apicem versus rotundato-angustatus, basi leviter bisinuatus, angulis posticis acutis, supra distincte subpulvinato-convexus, basi declivis, nigro-aeneus, nitidulus, paullo densius et subtilius quam in capite punctatus, pube longiore erecta fulva dense vestitus. Scutellum triangulare, omnium subtilissime punctatum. Elytra prothorace triplo longiora, ante medium perparum dilatata, dorso convexa, nigro-aenea, nitida, pube longa, suberecta, obscure fulva vestita, satis fortiter punctata, punctis quam in prothorace duplo majoribus, oblongis, basi striis brevissimis satis fortiter impressis, stria tantum suturali percurrente, distincta; epipleuris laevibus. Corpus subtus nigrum, nitidum, tenuiter pubescens, pectore sublaevi, abdomine punctulato. Pedes plus minusve obscure rufi.

Habitat in Sibiria jenisseensi in territorio silvoso, arctico et frigido rarius. Specimina pauca prope vicum Chantaika d. 18 Julii, ad Tolstoinos (70° 10′) d. 5 Sept. et ad Novo Saljevsk (65° 10′) d. 26 Sept. 1876 inveni.

49. Simplocaria elongata n. sp.

Elongata, nigro-aenea, nitida, longius fulvo-pubescens, pube albida nebulosa, antennis pedibusque brunneo-testaceis: labro emarginato: prothorace pulvinato-convexo, sublaevi: elytris satis fortiter striatis, striis fere percurrentibus, interstitiis alternis paullo angustioribus. Long. 3,5 mm.

S. metallica Sturm affinis, paullo longior sed distincte angustior, valde elongata, striis elytrorum distinctioribus, prothorace sublaevi pubescentiaque distinguenda. — Caput rotundatum, deflexum, convexum, subtiliter minus dense punctatum, longius fulvo-pubescens, fronte antice distincte marginata, labro quam in congeneribus longiore, antice fortiter emarginato; oculis paullo prominentibus, ovalibus, palpis rufo-testaceis. Antennae tenues, prothoracis angulis posticis attingentes, brunneo-rufescentes, tenuiter pubescentes, articulis 2 basalibus crassis, 3:o lineari 4:o fere duplo longiore, 6:o contiguis distincte breviore, transversim rotundato, 7:o et 8:o subaequalibus, leviter transversis, 9:o et 10:o praecedenti latioribus, ultimo obtuse ovato penultimis duobus simul sumtis perparum breviore. Prothorax coleopterorum basi paullo angustior, apicem versus angustatus, lateribus subrectis, marginatis, basi leviter bisinuatus, angulis posticis rectis, anticis deflexis, acutis, supra fortiter pulvinato-convexus, aeneus, nitidissimus, sublaevi, quam in *S. metallica* subtilius et remotius punctatus, pube longiore depressa aureo-fulva dense vestitus. Scutellum triangulare, dense subtiliter punctulatum. Elytra prothorace triplo et dimidio longiora, oblonga, convexa, aenea, nitida, satis fortiter striata, striis fere percurrentibus, postice versus suturam convergentibus, suturali profundiori, interstitiis subtiliter punctulatis, exterioribus subconvexis, alternis paullo angustioribus: pube tenui aureo-fulva

depressa vestita et maculis albo-pubescentibus nebulosa; epipleuris obsolete punctulatis. Corpus subtus nigro-aeneus, tenuiter pubescens et subtiliter punctulatum. Pedes rufotestacei, femoribus posticis obscurioribus.

Habitat in Sibiria jenisseensi in territorio frigido rarius. In insula Nikandrovski (70° 40′) d. 13 et 14 Aug. et prope vicum Tolstoinos (70° 10′) d. 1—5 Sept. nonnulla specimina legimus Dom. F. Trybom et ipse.

50. Ludius (Metanomus) atriceps n. sp.

Elongatus, parum convexus, rufo-ferrugineus, nitidulus, griseo-pubescens, capite, antennis, prothoracis vitta lata supra et infra marginibusque anguste, scutello, pectore femoribusque nigricantibus; capite depresso; antennis longis vix serratis, articulo 3:o 4:o paullo breviore, intermediis latitudine fere duplo longioribus; prothorace subquadrangulari, angulis posticis divaricatis, subtiliter carinatis; elytris punctato-striatis, interstitiis punctulatis; abdomine segmento ultimo ventrali truncato, carina arcuata transversali obtusiuscula, postice flavo-ciliato. ♂. Long. 7,5 mm.

L. (Selatosomo) spreto Mann. statura similis, sed colore insigni ab omnibus speciebus congeneribus mox distinguendus. — Caput subporrectum, fronte depressa, confertim fortiter punctatum, tenuiter flavo-pubescens, mandibulis rufis, apice palpisque piceis. Antennae corporis medium fere superantes, nigro-piceae, pubescentes, vix serratae; articulo primo crasso, obliquo, secundo parvo, tertio hoc fere duplo longiore sed 4:o breviore et angustiori, 4—10 sensim longioribus et angustioribus, latitudine duplo longioribus, subtus obsoletissime angulariter productis, ultimo lineari, penultimo vix longiore. Prothorax latitudine sua perparum longior, apice angustatus, in medio leviter rotundato-dilatatus, angulis posticis fortiter divaricatis, acutis, extus carinatis, supra leviter convexus, confertim minus subtiliter punctatus, linea media postica laevi, tenuissime pubescens, niger, disco plaga magna utrinque, marginem omnem angustam vittamque mediam latam relinquente,

rufa. Scutellum rotundatum, nigrum, tenuiter pubescens et subtiliter punctatum, postice transversim depressum. Elytra sublinearia, prothorace paullo latiora, duplo et dimidio longiora, depressiuscula, rufo-ferruginea, subopaca, satis fortiter punctato-striata, interstitiis convexiusculis, subtiliter punctulatis, tenuissime pubescentibus. Corpus subtus rufum, pectore vittaque lata prosterni nigricantibus; segmentis ventralibus lateribus infuscatis; subtiliter punctatum, prosterno cum epipleuris confertim profundius punctatis, tenuiter pubescens; segmento ultimo ventrali postice truncato, ante apicem carina minus acuta transversali arcuata, extus paullo magis prominenti armato, spatio inter carinam et marginem apicalem dense flavo-villoso. Pedes tenuiter pubescentes, coxis et femoribus piceis, tibiis tarsisque rufo-ferrugineis.

Habitat in Sibiria centrali rarissime. Prope oppidum Krasnojarsk d. 11 Junii 1876 unicum specimen inveni.

51. Adelocera angustata n. sp.

Lineari-elongata, nigro-picea, squamosa, pallide irrorata, capite prothoraceque marmoratis; hoc latitudine paullo longiore, late canaliculato, basi haud angustato, angulis posticis divaricatis, acutis, haud carinatis; elytris ad suturam longitudinaliter depressis, longe pone medium fascia sinuata squamularum pallidarum ornatis, prosterno sulcis pro tarsis recipiendis nullis. Long. 12—14 mm.

A. fasciato L. valde affinis et colore simillima, sed differt statura multo angustiore, prothorace latitudine paullo longiore, basi haud angustato. — Caput antice impressum, margine antico et laterali elevatis, postice obsolete foveolatum, paullo remotius et subtilius quam in *A. fasciata* punctatum, squamis densis albidis et fulvis irroratum. Antennae breviusculae, fusco-ferrugineae, articulo primo elongato, 3:o triangulari secundo vix longiore, 4—10 transversis, intus subquadrangulariter productis et margine obtuse rotundatis, pubescentibus, ultimo latitudine paullo longiore, apice obtuso. Prothorax latitudine paullo longior, lateribus antice rotundatis, postice

subparallelis. basi vix angustatus, angulis posticis ut in *A. fasciata;* supra inaequalis, medio late canaliculatus, inaequaliter paullo subtilius quam in *A. fasciata* punctatus, sed ut in illa squamosus et pallide irroratus. Scutellum depressum, subpentagonale, remotius punctatum uti prothorax squamoso-irroratum. Elytra prothorace paullo latiora et latitudine sua duplo et dimidio longiora, usque ad medium lateribus parallelis, deinde apicem versus sensim magis angustata, supra depressa, confertim punctata, versus humeros obsolete striata, confertim squamosa, squamis albidis vel flavis dispersis, sed pone medium in fascia transversa sigmoideo-flexuosa condensatis. Corpus subtus dense punctulatum et squamosum, squamis pallidis marmoratum. Pedes brunnei.

Habitat in Sibiria. Prope oppidum Timsk ad flumen Obi d. 1 Juni a Dom. Trybom detecta; deinde prope oppidum Jenisseisk d. 14 Juni nonnulla specimina ipse inveni; postea etiam a Dom. Kipmanov e vicinitate oppidi Jenisseisk missa.

52. Campylus acutangulus n. sp.

Piceus, griseo-pubescens, ore, palpis, geniculis tarsisque ferrugineis. antennis elongatis, subserratis; prothorace subtrapezoidali, antice immarginato, lateribus minus anguste explanato-marginatis, angulis posticis divaricatis, acutis, supra punctato; elytris punctato-striatis, interstitiis transversim rugosis. Long. 7,5—8 mm.

Var. b. elytris fusco-piceis.

Var. c. prothorace rufo, disco antico obscuriore.

C. variabili Esch. magnitudine aequalis, sed differt prothorace angustiore et minus convexo, angulis posticis valde divaricatis, acutis antennisque longioribus. — Caput mediocre, confertim profunde punctatum, nigrum, griseo-pubescens, ore palpisque rufo-ferrugineis. Antennae elongatae, fusco-piceae. tenuiter pubescentes, corporis medium attingentes; articulo primo incrassato, secundo parvo, obconico, 3:o hoc fere duplo longiore, oblongo-triangulari, 4—10 oblongis, in ♂ leviter, in ♀ vix triangularibus, sensim longioribus et angustioribus, 10:o

latitudine duplo longiore, ultimo lineari penultimo parum longiore. Prothorax coleopteris distincte angustior et latitudine sua vix longior, antice distincte angustior, fere trapezoidalis, apice levissime emarginatus, angulis anticis rotundatis, lateribus in mare rectis, in femina pone medium obtusissime rotuntatis, anguste et distincte explanato-marginatis, carina margigali e latere inspecta leviter flexuosa; angulis posticis divaricatis, acutis; supra leviter convexus (minime ut in *C. variabili* gibboso-convexus), quam in specie comparata paullo remotius et subtilius punctatus, punctis simplicibus, medio obsoletius canaliculatus, disco postico utrinque transversim impresso et saepe mox pone medium bifoveolato, nigro-piceus, griseopubescens, angulis posticis plerumque dilutioribus, vel fere totus rufus, angulis pallide flavis (♀). Scutellum latitudine paullo longius, apice rotundato-truncatum, convexiusculum, obsolete punctatum. Elytra prothorace quadruplo longiora, sublinearia, parum convexa, satis profunde punctato-striata, interstitiis transversim rugosis, subnitida, nigro- vel fuscopicea, tenuiter pubescentia. Corpus subtus nigrum, nitidum, tenuissime pubescens, subtiliter punctatum. segmento ultimo ventrali ferrugineo; mucrone prosterni leviter inflexo. Pedes fusco-picei, geniculis tarsisque dilutioribus.

Habitat in Sibiria jenisseensi. Prope vicum Melnitsa (65° 35′) in territorio silvoso d. 12 Julii invenit Dom. Trybom, in territorio arctico ad vicum Chantaika (68° 25′) d. 15 et 21 Juli ipse nonnulla specimina inveni.

Obs. A *C. acuticolli* Motsch. Schrenks Reisen Amur Coleopt. p. 113 nimis breviter descripta differre videtur statura multo minore.

53. Paracardiophorus jenisseensis n. sp.

Elongatus, modice convexus, plumbeo- vel subaeneo-niger, nitidus, tenuiter flavo-pubescens; antennis prothoracis angulos posticos attingentibus; capite inaequali, clypeo fortiter reflexo-marginato; prothorace latitudine paullo breviore, lateribus rotundatis, linea marginali distincta usque ad angulos anticos producta, crebre subtilissime inaequaliter punctato:

elytris brevibus, subdepressis, punctato-striatis, interstitiis planiusculis, obsolete rugulosis. Long. 2 1/2 lin.

P. musculo Er. linea laterali prothoracis distincta et secundum marginem usqve ad angulos anticos producta affinis, sed statura latiore et corpore magis nitido diversus. — Caput nutans, prothorace duplo angustius, aeneo-nigrum, dense subtiliter punctatum et pubescens, fronte antice deflexa et producta, fortiter reflexo-marginata, inaequali, medio longitudinaliter obsolete subcalloso-elevata. Antennae tenues nigrae, prothoracis angulos posticos vix attingentes, obtuse serratae, articulo 3:o 2:o fere sesqui longiore, 2—10 oblongo-triangularibus, in angulo exteriore setulosis, ultimo elongato penultimo aequilongo sed distincte angustiore. Prothorax longitudine fere latior, lateribus subaequaliter rotundatis, subtiliter sed distincte usqve ad angulos marginatis, angulis posticis subexcavatis, obtusis, striis lateralibus brevibus tenuibus, divaricatis: basi utrinque intra angulos profunde excavato-emarginatus: supra modice convexus, aeneo-niger, nitidus, confertim subtilissime inaequaliter punctatus et tenuiter flavo-pubescens. Scutellum omnium subtilissime punctulatum. Elytra prothorace duplo longiora, ovata, subdepressa, circa scutellum retuso-emarginata, satis fortiter punctato-striata, subaeneo- vel plumbeo-nigra, nitidula, tenuissime flavo-pubescentia: striis basi ipso abbreviatis, interstitiis postice convexis, subtilissime ruguloso-punctatis. Corpus subtus plumbeo-nigrum, nitidulum, omnium subtilissime punctulatum, tenuissime flavo-pubescens, metasterni precessu antico apice emarginato et medio tenuiter canaliculato. Pedes toti nigri, tibiis tenuissime setulosis, tarsis posticis articulo primo ultimo paullo longiore, unguiculis omnibus simplicibus.

Habitat in Sibiria centrali. In littore arenoso fluminis Jenissei prope oppidum Jenisseisk d. 22—24 Junii 1896 specimina nonnulla inveni; ad flumen Lenam a. 1901 a Dom. B. Poppius etiam captus.

54. Danacaea amabilis n. sp.

Oblongo-ovalis, fusco-aenea, nitidula, ore, palpis basi, antennis clava excepta, pedibus, abdominis elytrorumque apicibus et epipleuris rufis; pube squamosa albida satis densa in elytris fasciis duabus latis subnudatis tenuissime nigro-pubescentibus interrupta tecta, subtus tenuiter niveo-squamosa: capite brevi prothoracis latitudine; antennis articulo 5:o contiguis distincte crassiore; prothorace longitudine breviore vel subaequali, medio satis fortiter ampliato, ante apicem coarctato, squamulis ante medium radiatim convergentibus; elytris prothoracis basi duplo fere latioribus, crebre satis fortiter punctatis, lateribus marginatis. Long. 2—2,7 mm.

Mas: angustior, elytris lateribus subparallelis, antennis prothoracis basin parum superantibus.

Femina: latior, elytris apicem versus ampliatis, antennis prothoracis basin haud attingentibus.

Species pulchra et insignis, elytris fasciatim squamosis, apice et marginibus rufescentibus ab aliis mox distinguenda: *D. marginatae* Kies. tamen affinis, sed elytris densius et minus fortiter punctatis, prothorace medio minus angulariter dilatato squamisque majoribus diversa. — Caput breve cum oculis prothorace aequilatum (♂), vel paullo angustius (♀), oculis quam in *D. marginata* minoribus, temporibus in mare oculorum diametro triplo brevioribus, fronte antice obsolete impressa: supra fusco-aeneum, antice rufescens, crebre minus subtiliter punctatum, pube squamosa griseo-albida obductum, ore rufo, labro fusco-aeneo; palpis maxillaribus piceis, basi rufescentibus. Antennae in mare prothoracis basin superantes, in femina paullo breviores, pallide rufo-testaceae, tenuissime albido-pubescentes, articulis tribus ultimis nigris vel fuscis: articulo 3:o latitudine sesqui longiore, obconico, 4:o et 5:o etiam latitudine nonnihil longioribus, 5:o praecedenti distincte et sequenti multo crassiori, 7:o contiguis paullo crassiore, subtransverso, 9—11 praecedenti distincte latioribus, clavam formantibus, penultimis parum transversis. Prothorax latitudine sua distincte (♀) vel vix (♂) brevior, basi quam apice distincte (♀) vel haud (♂) angustior, prope apicem distincte,

minus fortiter tamen quam in *D. marginata*, coarctatus, medio fortiter et abrupte subangulariter ampliatus, distincte marginatus: fusco-aeneus, crebre punctatus et squamulis cinereoalbidis satis validis superficiem fere tegentibus obductus, squamis ante medium radiatim convergentibus. Scutellum squamulis niveis densis tectum. Elytra in femina prothoracis basi distincte latiora, postice ampliata, prothorace triplo longiora, postice ad suturam producta, ovato-angustata; in mare distincte angustiora, sublinearia, supra quam in *D. marginata* magis convexa, humeris prominulis, subcallosis, supra fusco-aenea, nitida, marginibus lateralibus cum epipleuris apiceque plus minusve late rufescentibus, crebre et satis fortiter, minus tamen grosse quam in *D. marginata*, punctata, pube squamiformi satis crassa dense obducta, hoc indumento tamen fasciis duabus latis, subnudatis et pube tantum tenuissima nigro tecta interrupto; fasciis his suturam semper et marginem exteriorem saepe attingentibus, marginibus utrinque irregulariter dentatis, anteriore ante, posteriore pone medium sitis. Corpus subtus fusco-aeneum, gula abdominisque segmentis 1—3 ultimis rufescentibus, nitidum, subtiliter punctulatum, pube tenui nivea vestitum. Pedes toti cum coxis rufi; tarsis posticis tibiis paullo brevioribus.

Habitat in insula Creta. In floribus Euphorbiae in montibus supra sinum Sudha prope oppidum Canea d. 14 Martis 1899 plura specimina cepi.

55. Danacaea argentata n. sp.

Elongata, fusco-aenea, nitida, supra pube brevi, rigida, argentea, subtus longiore et densiore nivea tecta; pedibus concoloribus, geniculis tantum anguste rufo-piceis; antennis basi piceis, extrorum nigris, capite brevi, subtriangulari, cum oculis prothorace angustiore, hoc leviter transverso, medio dilatato, pilis depressis, brevis, subsquamiformibus ante medium radiatim convergentibus tecto; elytris prothoracis basi sesqui latioribus, crebre subtiliter punctatis, obsolete coriaceis, humeris distinctis, sed haud callosis. Long. 3 mm.

Mas: angustior, elytris subparallelis, pube breviore et parciore.

Femina: latior, elytris postice dilatatis, pube paullo longiore et densiore.

Species ad sectionem tertiam Schilskyanam pertinet et in vicinitate *D. confinis* Schilsky locanda, sed differt ab affinibus colore pedum antennarumque obscuriore nigricante pubescentiaque corporis superioris brevi, rigida, argentea, nitidissima. — Caput breviter subtriangulari-rotundatum, antice praesertim in mare paullo productum, cum oculis in utroque sexu prothorace angustius; oculis magnis sed minus convexis, temporibus brevibus sed distinctis; fronte utrinque obsolete longitudinaliter depressa, crebre punctata, pube brevi tenui depressa argentea, in femina densiore, versus clypeum directa, ore concolore, palpis mandibulisque apice piceis. Antennae crassiusculae, in mare prothoracis basin fere attingentes, in femina distincte breviores, subaeneo-nigrae, basi paullo dilutiores, piceae; breviter albo-pubescentes; articulo primo crasso extus fortiter angulariter dilatato; 2:o latitudine vix et articulo 3:o distincte longiore, 5:o contiguis distincte, 7:o parum crassiore, 5—10 latitudine brevioribus, ultimo breviter ovato, praecedenti distincte transverso $^3/_4$ longiore. Prothorax latitudine paullo brevior, medio abrupte rotundatim dilatatus et inde in mare versus basin et apicem fere aequaliter, in femina basi paullo fortius angustatus; supra nigro-aeneus, crebre subtiliter punctatus et pube tenui in femina paullo densiore et longiore argenteo-albida, versus punctum paullo ante medium situm radiatim convergente. Scutellum dense breviter albido-squamosum. Elytra prothorace triplo longiora, in mare sublinearia, in femina pone medium paullo dilatata, humeris distinctis, sed haud callosis, lateribus reflexo-marginatis, supra viridi-aenea, splendida, crebre et paullo fortius quam in prothorace punctata, interstitiis ab anteriore parte inspectis fere concentrice rugulosis, subtilissime coriaceis; pube brevi, rigida, depressa, argentea, nitida, versus apicem directa, aequaliter obducta, pube hac in mare multo tenuiore et parciore quam in femina; in utroque sexu tamen colorem superficiei aeneum splendentem relucentem relinquente. Corpus subtus cum

pedibus aeneo-nigrum, pube longiore nivea satis dense tectum, tibiis linearibus, posticis tarsis aequilongis.

Habitat in Turkestania rarissime. Prope stationem Dschilaryk ad flumen Tschu d. 18 Juli 1896 in floribus montanis marem et feminam inveni.

Obs. Haec species nova et nondum descripta esse affirmavit Dom. rev. Maurice Pic, cui specimen communicavi.

56. Dasytes minimus n. sp.

Elongatus, subconvexus, longius flavo- vel griseo-pubescens, pilis erectis nigris in capite prothoraceque, in elytris albidis, tenuioribus, subdeflexis munitus, varicolor; prothorace leviter transverso, lateribus rotundatis, supra convexo, laeviusculo, utrinque obsolete sulcato; elytris elongatis, latitudine communi fere duplo longioribus, sutura postice distincte marginata, angulo suturali subobtuso; antennis tenuibus, articulis tribus ultimis paullo crassioribus. Long. 1,5—1,7 mm.

Mas: antennis prothoracis basin excedentibus; segmento penultimo apice leviter impresso, ultimo longitudinaliter late sulcato, apice emarginato, longius piloso.

Forma typica: pallide flavus, aeneo-micans, antennarum, palporum maxillarium tarsorumque apice oculisque nigricantibus.

Var. b. (verticalis): ut forma typica sed vertice, pectore maculaque scutellari nigricantibus.

Var. c. (collaris): aeneo-niger, capite antice, prothorace, pedibus, palpis apice exceptis antennisque a basi ultra medium rufo-testaceis, elytris apice rufescentibus.

Var. d. (infuscatus): ut in var. c. sed capite fere toto aeneo-nigro, prothoracis disco anteriore femoribusque infuscatis.

Var. e. (aenescens): supra totus aeneo-niger, pedibus flavis, femoribus fere totis nigricantibus.

D. flavescenti Gené affinis sed plus duplo minor, angustior, pilis erectis capitis prothoracisque parcioribus elytrorum nullis, capite prothorace vix angustiore antennisque angustioribus mox distinguendus. — Caput magnum, in mare

cum oculis prothorace vix angustius, subtiliter punctatum, tenuiter pubescenspilisque erectis paucis munitum: clypeo longitudinaliter carinato: mandibulis apice palporumque articulo ultimo nigris. Antennae tenues, in mare prothoracis basin paullo excedentes, in femina vix attingentes, articulo 3:o et 4:o oblongis, 5—8 subglobosis. 5:o et 7:o quam 6:o et 8:o paullo minoribus, 9:o et 10:o praecedentibus paullo crassioribus, longitudine paullo latioribus, ultimo ovato, apice subacuminato. Prothorax parvus, in mare praesertim quam in congeneribus multo angustior, leviter transversus, apice quam basi vix angustior, lateribus angulisque omnibus rotundatis, convexus, nitidus, subtiliter et minus distincte quam in capite punctatus, longius pallido-pubescens, pilis nonnullis erectis nigris crassioribus munitus, sulcis lateralibus obsoletis. Scutellum subglabrum. Elytra prothorace parum latiora, in mare latitudine communi duplo longiora, in femina paullo breviora, sublinearia, apice obtuse oblique rotundata, angulo suturali obtuso: supra convexa, ante apicem arcuatim depressa, crebre et fortius quam in prothorace punctata, longius pallido-pubescentia, pilis paullo longioribus, suberectis seu postrorsum declivibus, sparsis albidis munita. Corpus subtus tenuiter et parcius pallidopubescens, abdomine apice et lateribus pilis paucis nigris munito. Pedes pallido pubescentes, structura ut in *D. flavescenti.*

Habitat in floribus Transcaspiae. Specimina haud pauca cepit Dom. K. Ahnger.

57. Helops (Nalassus) phaeacus n. sp.

Oblongus, modice convexus, fusco-piceus, nitidus, subaeneo-micans, antennis, ore pedibusque rufescentibus: capite crebre punctato, clypeo apice truncato; prothorace transverso, longitudine fere duplo latiore, lateribus supra et subtus anguste explanatis et reflexo-marginatis, rotundatis, ante angulos rectos leviter sinuatis: elytris profunde striatis, striis subtiliter punctatis, interstitiis convexiusculis, parce subtilissime punctatis, 8:o postice carinato-elevato, subflexuoso, a margine

laterali linea tenui impressa remoto; abdominis segmento ultimo postice ad latera lenuiter marginato, medio immarginato. Long. 9—10 mm.

Mas: antennis subtus dense fimbriatis; segmento primo ventrali medio glabro; tarsis anticis modice, intermediis parum dilatatis, dense tomentosis.

H. (N.) dryadophilo Muls. valde affinis, sed differt interstitio 8:o postice carinato a margine laterali linea tenui impressa separato. Praeterea tam similis est ut descriptio ulterior supervacanea videtur.

Habitat in insula Corcyra ut videtur rarissime. In Opuntia exsiccata prope sinum Kalichiopulo d. 7 Jan. unum et ad radicem Qvercus cocciferae prope vicum Gasturi d. 22 Jan. alterum specimen inveni.

Obs. Secundum auctoritatem dom. illustrissimi Seidlitz, nova species.

58. Evaniocera 9-flabellata n. sp.

Oblongo-ovata, nigro-fusca, dense longius griseo-pubescens, elytris tarsisque brunneis; prothorace subconico, basi utrinque fortiter sinuato, lobo medio apice subtruncato, elytris obsolete costatis, dense subtilissime ruguloso-punctatis. Long. 10 mm.

Mas: antennis longe novem-flabellatis, articulo tertio sequentibusque in ramo longo, filiformi piloso productis; fronte leviter impressa et in impressione dense fusco-pilosa.

Femina ignota

E. Dufouri Latr. duplo major et robustior, densius longius pubescens, antennis in ♂ novem-flabellatis (nec octo-flabellatis) valde insignis.

Mas: Corpus oblongo- ovatum, fusco-nigrum, pube densa et longa grisea omnino tectum. Caput satis magnum, prothoracis apice distincte latius, structura ut in *E. Dufouri* sed oculis minoribus, fere omnino divisis; nigrum, opacum, dense et multo subtilius quam in *E. Dufouri* ruguloso-punctatum, totum pube longa et densa praesertim in genis temporibusque tectum, fronte impressa et in impressione pilis erectis fuscis

munita, occipite subexcavato: mandibulis magnis, nigris, leviter excavatis, sinistra carina obliqua munita, palpis maxillarumque lobis testaceis. Antennae rufo-testaceae, scapo flagellisque nigro-fuscis, dense breviter griseo-pubescentes: articulo primo clavato, 2:o brevissimo, transverso, 3—11 intus lamellis longis linearibus griseo-pilosis productis, lamellis singulis prothorace paullo longioribus, intermediis ceteris perparum longioribus. Prothorax longitudine paullo latior, antrorsum fortiter angustatus, lateribus levissime rotundatis, angulis basalibus acutis, extus et retrorsum productis, basi utrinque satis fortiter sinuatis, lobo medio angulis perparum excedente, medio truncato: supra gibboso-convexus crebre et subtiliter ruguloso-punctatus, haud canaliculatus, nigro-piceus sed omnino pube longa et densa griseo-alba, depressa, versus medium et basin vergente tecta. Scutellum rotundato-quadratum, subtiliter punctatum, griseo-pubescens. Elytra basi prothorace distincte latiora et fere triplo longiora, humeris subelevatis, lateribus apicem versus angustata, apice conjunctim rotundata, supra modice convexa, brunneo-castanea, basi et ad suturam anguste obscuriora, obsoletissime costata, dense et subtiliter ruguloso-punctulata, pube densa et longa, quasi in seriebus 5 in utroque pectita, griseo-albida omnino tecta. Corpus subtus subtiliter punctatum, dense griseo-pubescens. Pedes nigro-fusci, tarsis rufescentibus, griseo-pubescentes.

Habitat in Transcaspia rarissime. Unicum specimen in vicinitate oppidi Aschabad olim captum amicissime dedit. Dom. K. Ahnger. Dom. illustrissimus Dr. von Heyden: cui hoc meum specimen communicavi, litteris mihi significavit se specimen possidere alterum (♂) hujus speciei ad oppidum Samarkand captum (per Dom. Staudinger acceptum).

Trichopleurias nov. gen. (Rhipiphoridum).

Corpus parvum, longe ciliatum.
Caput transversum, deflexum, fronte lata.
Oculi magni, globosi.
Instrumenta cibaria rudimentaria, palpis obsoletis.

Antennae 11 articulatae, articulis 3—5 minimis transversis, 6—11 abrupte majoribus, leviter compressis, ultimo elongato.

Prothorax transversus, antice angustior, lateribus deflexis, longe ciliatis.

Elytra abbreviata, attenuata, ad suturam dehiscentia.

Alae maximae, hyalinae.

Abdomen elongatum, apicem versus angustatum.

Pedes elongati: coxis anticis ovatis, apice contiguis: intermediis subrotundatis distantibus: tibiis posticis longe ciliatis, tarsis omnibus 5-articulatis, posticis elongatis, articulo primo brevissimo: unguiculis validis muticis.

Genus valde insigne *Rhipidio* Thunb. ut videtur proximum, antennarum structura, capitis forma, oculis minoribus tarsisque posticis valde elongatis distinctissimum.

Specimen unicum adhuc captum verisimiliter masculinum est.

59. Trichopleurias deserti n. sp.

Ovata, flavescenti-albida, longe sericeo-pubescens, lateribus ciliatis, parum nitida, omnium subtilissime creberrime punctata: oculis magnis nigris: capite subverticali, ore breviter producto: prothorace transverso, subtrapezoidali, basi medio leviter producto: elytris latitudine communi sesqui longioribus; alis violaceo-micantibus. Long 3 mm.

Statura *Rh. pectinicorni* Thunb. haud dissimilis, sed nominibus discrepat: capitis antennarumque structura valde diversa. Caput breve, subintractum, fere verticale, ab antico inspectum breviter rotundatum, pallide flavum, longius albido-pubescens, vertice obsolete infuscato; fronte inter oculos eorum diametro vix angustiore: oculis globosis, subtiliter granulatis, magnis capitis latera fere tota occupantibus; ore nonnihil producto, deorsum vergente. Instrumenta cibaria obsoleta et rudimentaria apparent, sed in specimine unico capto non rite examinanda. Antennae intra oculorum partes inferiores positae, prothoracis angulos basales excedentes, leviter compressae, pallide flavae, glabriusculae: articulis duobus basalibus paullo

incrassatis: primo secundo paullo crassiore et fere duplo longiore, hoc transverso, 3—5 minimis, fortiter transversis, praecedenti fere duplo angustioribus, intus obsoletissime angulato-productis, 6:o abrupte majore, praecedentibus 4 simul sumtis fere aequilongo et plus duplo latiore, intus apicem versus perparum dilatato, angulo obtuso, apice longitudine aequilato, 6—9 sensim paullo longioribus et angustioribus, ceterum conformibus, 9:o latitudine apicali distincte longiore; 10:o praecedenti paullo minore, 11:o elongato, subcylindrico, praecedenti angustiore et sesqui longiore, intus versus apicem obsolete sinuato, apice obtuso. Prothorax transversus, a supero inspectus apicem versus fortiter angustatus, subtrapezoidalis, basi capite cum oculis $^{3}/_{4}$ latior; lateribus valde deflexis, ciliis longissimis flavis, sericeo-micantibus ornatis et obsolete marginatis; basi bisinuatus, medio leviter productus, angulis obtusis; supra transversim convexus, omnium subtilissime crebre punctatus, flavescenti-albidus, pube albido-sericea depressa, in medio basali paullo longiore et densiore tectus. Scutellum parvulum, sub pilis prothoracis fere omnino occultum. Elytra basi prothorace distincte latiora, humeris rectiusculis, obtusangulatis; latitudine sua communi sesqui longiora, apicem versus fortiter angustata, ad suturam per totam longitudinem dehiscentia ibique leviter rotundata, apice acutiuscula; lateribus deflexa, epipleuris haud discretis; supra planiuscula, flavescenti-albida, subpellucida, omnium subtilissime crebre punctulata, pube tenui sericeo-albida satis longa tecta. Alae maximae, abdominis apicem longe superantes, hyalinae, violaceo-micantes. Corpus subtus albido-flavescens, longius albido-pubescens; abdomine paullo infuscato. Pedes satis elongati, albido-flavi, pubescentes, tibiis posticis longe ciliatis et apice obsoletissime spinulosis; tarsis omnibus 5-articulatis, anticis articulis 4 basalibus breviusculis, ultimo maximo; tarsis intermediis longis tibiis distincte longioribus, articulo primo longissimo, 2—4 sensim distincte brevioribus, ultimo iterum paullo longiore; tarsis posticis longissimis, pilis longis tenuibus ornatis, articulo primo brevi, secundo hoc triplo longiore, 2—4 sensim brevioribus, ultimo tertio aequilongo; unguiculis omnibus satis validis, muticis, liberis.

Habitat in Transcaspia rarissime. In deserto arenoso ad stationem Repetek specimen unicum nocte circa lumen volans d. 17 Augusti inveni.

60. Lytta manicata n. sp.

Obscure caerulea, albido-pubescens, elytris limbo toto postice latiore rufo-testaceis, versus scutellum violaceo-micantibus, disco virescentibus, antennis nigris; capite satis fortiter, medio parcius punctato; vertice fronteque sulcatis; prothorace distincte transverso, parce minus fortiter punctato; elytris dense subtiliter ruguloso-punctatis, pube depressa albida parcius obtecta. Long. 14 mm.

Mas: tarsis anticis leviter dilatatis, articulo primo brevi, intus in appendice magna incurvata acuta producto, angulo exteriore leviter dentato-producto; articulo secundo elongato, intus fortiter sinuato, apice intus lobato-dilatato, 3:o 4:oqve oblongo-triangularibus, latitudine duplo longioribus, 4:o praecedenti paullo minore, 5:o cylindrico leviter curvato, omnibus subtus dense albido-villosis.

Femina ignota.

Species pulchra et insignis, *L. Clematidis* Pall. affinis sed paullo latior, colore obscuriori, punctura capitis prothoracisque profundiori tarsorumque anticorum structura in mare diversa. — *Mas:* Caput quadrangulare, cynaeum, nitidum, parcius, longius albido-pilosum, sulco medio ab occipite usque ad frontem ducto, antice profundo et lato; satis fortiter lateribus densius medio parce punctatum, oculis quam in *L. Clematidis* (♂) minoribus, labro parce punctato; palpis nigris. Antennae corporis medium attingentes, nigrae, articulis 3—5 basi picescentibus; basalibus tribus tenuiter pubescentibus, ceteris glabris, opacis, coriaceis, articulo 4:o supra leviter emarginato. Prothorax latitudine distincte brevior, ante medium paullo dilatatus, inde basin versus paullo et antice abrupte angustatus, apice anguste leviter constrictus, supra subdeplanatus, medio sulco postice triangulariter dilatato instructus, margine basali elevato-marginato, nigro-cyaneus, parce, lateribus densius et longius, albido-pilosus, parce et paullo

subtilius quam in capite punctatus, superficie anterius omnium subtilissime coriacea, subopaca. Scutellum medio laevigatum, limbo punctulatum et tenuiter pubescens. Elytra prothoracis basi $^2/_3$ latiora et hoc quadruplo et dimidio longiora, basi intra humeros nonnihil impressa, obscure caeruleo-virescentia, basi circa scutellum violaceo-micantia, limbo laterali anguste postice cum suturali late confluente, hoc basin versus sensim angustata, rufo-testacea; supra parum nitida, dense subtiliter ruguloso-punctata, linea obsoleta elevata juxta medium vestigioque secundae interius parum conspicuis, pube brevi, albida, depressa, apicem versus vergente, parcius obducta. Corpus subtus virescenti-caeruleum ,nitidum, subtiliter punctatum, longius albido-pilosum. Pedes toti nigro-caerulei, concolores, crebre punctulati, tenuiter pubescentes, unguiculis totis calcaribusque posticis flavis.

Habitat in Turkestania occidentali rarissime. In regione montana supra vicum Tschilaryk ad flumen Tschu d. 18 Julii 1896 unicum specimen e floribus excipulo cepi.

61. Minyops lacunosus n. sp.

Late ovalis, niger, pulvere griseo adspersus; rostro haud carinato, scrobiculato-punctato; prothorace valde transverso, ante medium dilatato, scrobiculato-punctato, medio carinato, utrinque foveolato; elytris seriatim scrobiculato-foveolato, interstitiis alternis paullo magis elevatis, undulato-flexuosis; tarsis articulo penultimo praecedenti parum latiore, fere lobatim emarginato. Long. cum rostro 13 mm.

Species insignis, sculptura elytrorum tarsorumque articulo penultimo latiore bilobato a congeneribus valde distincta.

Caput breve, crassum, supra convexum, subtiliter confertim punctato-rugulosum, nigrum, opacum, squamulis minutissimis, depressis, griseis obsitum; fronte transversim leviter depressa; oculis parvis, oblongis, subdepressis, brunneis. Rostrum prothorace distincte brevius, crassiusculum, apicem versus dilatatum et incrassatum, supra quam in *M. sinuato* Boh. minus arcuatum, usque ad apicem scrobis subrectum, rude punctatum, nigrum, punctis in apice obsolete canaliculato minoribus.

Antennae breves, crassae, nigrae, breviter setulosae, articulo 3:o obconico, latitudine parum breviore et sequenti fere duplo longiore, 5—8 sensim crassioribus, 8:o longitudine fere triplo latiore, clava ovata, attenuata, latitudine sua distincte longiore. Prothorax longitudine sua fere duplo latior, apice utrinque leviter emarginatus, lobis ocularibus parum productis, obtusis, ante medium rotundato-ampliatus, antice subito angustatus, subconstrictus, basin versus sensim angustatus, angulis basalibus subrectis, basi leviter bisinuatus, supra planiusculus, profunde satis crebre scrobiculato-punctatus, utrinque pone medium late et distincte foveolato-impressus, medio minus alte carinatus, carina prope apicem abbreviata: pulvere griseo-fusca obductus. Scutellum occultum. Elytra antice leviter conjunctim emarginata, prothoracis basi nonnihil latiora et hoc $2\,^{2}/_{3}$ longiora, humeris antrorsum nonnihil productis, lateribus inflexis, pone medium perparum dilatata, apicem versus abrupte angustata, apice ipso conjunctim rotundata: supra modice et quam in congeneribus minus convexa, postice rotundatim declivia, foveis magnis et latis, in fundo pulvere griseo-fusco impletis, seriatim positis, cum foveis seriei proximae alternatim ordinatis: interstitiis obtusis fere reticulatim confluentibus et lineis longitudinales tres formantibus, interstitiis alternis elevatis in speciebus congeneribus correspondentibus; nigra, nitida, subtiliter alutacea et tuberculis nonnullis elevatis nitidis versus suturam fere seriatim dispositis. Corpus subtus nigrum, subopacum, subtiliter coriaceum et ruguloso-punctatum. Pedes mediocres, validi, nigri, ruguloso punctati, parce tenuissime griseo-squamulosi; tibiis setulosis, intus breviter nigro-spinulosis, apice unco minus acuto munitis: tarsis quam in congeneribus paullo latioribus: articulo 3:o praecedenti paullo latiore, apice fortiter emarginato, lobos duos distinctos, subtus flavo-tomentosos, formanti.

Habitat in insula Corcyra ut videtur rarissime. Sub lapide prope vicum Anemomylos in vicinitate Vallis di Ropa d. 31 Martis 1896 unicum specimen inveni.

Öfversigt af Finska Vetenskaps-Societetens Förhandlingar,
XLV. 1902—1903. N:o 11.

Messis hiemalis Coleopterorum Corcyraeorum.

Enumeratio

Coleopterorum mensibus Novembri—Februario 1895—1896 et 1898—1899 nec non primo vere 1896 in insula Corcyra collectorum,

scripsit

JOHN SAHLBERG.

In pagellis sequentibus species enumeravi Coleopterorum, quas excursionibus antea in his actis expositis mediterraneis in insula insigni Corcyra (Korfu) collegi. Qvod de proventu et frequentia specierum observavi, simul breviter commemoravi. Mensem atque diem capturae numeris tantum romanis et arabicis significavi, sed annotationem annorum, uti minoris momenti, omnino omisi. Citationes descriptionum quam maxime evitandi causa solum pro quaque familia fontes litterarios principales et recentissimos indicavi.

Anno 1886 Dom. E. von Oertzen, Berolinensis, catalogus Coleopterorum Graeciae et Cretae sub titulo *Verzeichniss der Coleopteren Griechenlands und Cretas* (Berl. Ent. Zeitschr. Band. XXX Heft. II) edidit. Huic libro maximi pretii adhaerens signo * species annotavi, quas illustris auctor non commemorat, nec auctores posteriores uti intra limites faunae graecae captas indicarunt. Signo † species antea in insulis Jonicis non captas significavi.

Fam. Cicindelidae.

W. Horn et H. Roesche Monogr. der paläarkt. Cicind. (1891). — Ganglb. Käfer von Mitteleur. I. (1892).

1. **Cicindela campestris** L. **var. pontica** Motsch. — Ad ostium fluminis Potamos, III. 23, capta.
2. **C. lunulata** Fabr. — In littore maris prope ostium fluminis Potamos mens. Martio et Aprili freqventer occurrit; **var. lugens** Dej. cum typo rarius.

Fam. Carabidae.

Ganglb. Käf. von Mitteleur. I (1892). — Bedel Coleopt. du bass. Sein. I, Ann. Fr. 1881. — Reitt. Best. Tab. eur. Col. XXXIV carabini (1896), XLI, Harpal. Licin. (1900). — Fleisch. Best.-Tab. eur. Col. XXXIX. Scaritini (1899).

3. **Procrustes rugosus** Dej. **var. graecus** Dej. — Sub lapidibus et inter caespites graminum ad radices arborum praesertim in collibus arenosis ex. gr. ad vicum Mandukion et juxta lagunem Kalichiopulo ut et in alpe Pantokratore m. Nov.—Febr. aliqvoties captus, raro tamen occurrit.

*4. **Carabus (Euporocarabus) Preslii** Dej. — Sub lapidibus locis saxosis prope vicum Kynopiastes, XII. 21 et 23, in vicinitate Vallis di Ropa, XI. 29, atque in alpibus Agi Deca. XII. 3. et Pantocratore (usque ad altitud. 500 met.) II. 16, specimina pauca inveni.

*5. **Leistus montanus** Steph. — Sub lapidibus in Valle di Ropa, III. 31, in cacumine montis Pelleka, XI. 21, et in alpe Pantocratore, XII. 12, nonnulla specimina inveni.

6. **L. fulvibarbis** Dej. — Sub lapidibus ad margines lacunarum hiemalium m. Nov., Mart. et Apr. saepius captus.

7. **Nebria cursor** Müll. (**brevicollis** Fabr.) **var. salina** Fairm. — In ripa arenosa ad ostium fluminis Potamos m. Mart. minus freqventer occurrit.

Var. obscurata nov. var. Obscurior, prothorace elytrorumque lateribus tibiisque nigropiceis: tarsis supra subglabris et non nisi pilis paucis instructis. — In fundo rivuli exsiccati ad vicum Kynopiastes unicum specimen, I. 22, inveni.

†8. **Notiophilus orientalis** Reitt. — Rarissime occurrit, quattuor tantum specimina cepi: ad lagunem Kalichiopulo, XII. 12, in alpe Agi Deca, XII, 12, in valle fluminis Mesongi, IV. 2, ad ostium fluminis Potamos, XI. 17.

9. **N. geminatus** Dej. — Ad lagunem Kalichiopulo, XII. 3 et I. 23, nonnulla specimina legi.

†10. **Omophrum limbatum** Fabr. **var. corcyrea nov. var.** Major, pallidior, pedibus posticis paullo longioribus, punctura parciore, abdominis lateribus episternisque metathoracis semper fere laevigatis, interdum punctis 1 vel 2 impressis. — In arena humida in ripa fluminis Potamos prope pontem superiorem specimina plura omnino convenientia legimus, filius Unio et ipse, IV. 11.

†11. **Dyschirius bacillus** Schaum. — In littore marino ad ostium fluminis Potamos, I. 7, et ad lagunem Kalichiopulo, I. 20, specimina pauca inveni.

*12. **D. macroderus** Chaud. — Ad pontem inferiorem fluminis Potamos in ripa arenosa unicum specimen, III. 28, cepi.

†13. **D. cylindricus** Dej. — In oppido, III. 23, captus.

14. **D. salinus** Schaum. — In littoribus salinis m. Nov. - Jan. sat freqventer occurrit.

*15. **D. punctatus** Dej. — Semel captus, cum congeneribus confusus.

16. **D. aeneus** Dej. — Locis argillaceis m. Jan.—Mart. haud rarus.

*17. **Dyschirius apicalis** Putz. — Ad ostium fluminis Potamos, XI. 19, et ad lagunem Kalichiopulo nonnulla specimina inveni.

18. **D. importunus** Schaum. — Ad lagunem Kalichiopulo et in Valle di Ropa m. Nov.—Jan. sat freqventer occurrit.

Var. immarginatus Putz. cum typo rarius.

*19. **D. chalybaeus** Putz. — Ad lagunem Kalichiopulo, XII. 31, captus.

20. **D. rufipes** Dej. — Ad flumen Potamos et in Valle di Ropa m. Nov.—Jan. saepius captus.

21. **Reicheia corcyrea** Reitt. — Habitat sub foliis deciduis qverneis copiose et compacte recumbentibus prope vicum Gasturi rarissime. Specimina perpauca, XII. 19, I, 18 et 22, cribro entomologico cepi.

22. **Clivina fossor** L. — Ad margines lacunarum hiemalium tempore vernali satis freqventer occurrit.

†23. **Cl. laevifrons** Chaud. — In Valle di Ropa, XII. 30, duo specimina inveni.

24. **Siagona europaea** Dej. **var. Oberleitneri** Dej. — In Valle di Ropa, IV. 8, capta.

25. **Apotomus rufithorax** Pecchiol., Reitt. Wien. ent. Zeitschr. 1892, 138. — Sub quisquiliis in littore arenoso ad lagunem Kalichiopulo, XII. 17, unicum specimen inveni.

26. **Tachypus flavipes** L. — In Valle di Ropa et ad ostium fluminis Potamos m. Nov. ut et Mart. et Apr. aliqvoties captus.

27. **Bembidium (Neja) curtulum** Duv. **var. sporadica** Friv. Differt a speciminibus in Palaestina collectis, elytris paullo convexioribus, punctis striarum paullo profundioribus et remotioribus. — Ad lagunem Kalichiopulo, XI. 24 et XII. 17, nonnulla specimina cepi.

28. **B. (Metallina) lampros** Hbst. — In agris prope oppidum m. Nov. captum.

†29. **B. (Princidium) punctulatum** Drap. — In ripa fluminis Potamos, III. 20, unicum specimen inveni.

30. **Bembidium (Notaphus) ephippium** Marsh. — Sub confervis in littore marino ad lagunem Kalichiopulo et in vicinitate ostii fluminis Potamos m. Dec.—April. saepius, interdum copisse, lectum.

31. **B. (Peryphus) siculum** Dej. — In ripa fluminis Mesongi. IV. 2, unicum specimen inveni.

†32. **B. (P.) fluviatile** Dej. — Ad ostium fluminis Potamos. II. 13, captum.

* 33. **B. (P.) ripicola** Dej. — In valle Kaurolimni. V. 14. unicum specimen inveni.

34. **B. (Emphanes) minimum** Fabr. et **var. rivulare** Fabr. — Ad margines lacunarum hiemalium et in littore marino m. Dec.—Mart. saepius captum.

35. **B. (E.) normannum** Dej. — Prope oppidum. II. 6. captum.

36. **B. (Nepha) 4-guttatum** Fabr. — Ad flumen Mesongi. IV. 2, nonnulla specimina inveni.

37. **B. (Trepanes) 8-maculatum** Goeze. — Ad margines lacunarum hiemalium ubiqve freqventer occurrit.

* 38. **B. (Philochthus) inoptatum** Schaum. — In littore marino m. Dec.—Apr. saepius captum.

* 39. **B. (Ph.) lunulatum** Geoffr. — Sub qvisquiliis ad lagunem Kalichiopulo et in Valle di Ropa m. Dec.—Febr. minus freqvens.

40. **B. (Philus) obtusum** Serv. — Sub foliis deciduis ad vicum Potamos, in valle Kaurolimni et ad montem Garuna m. Nov.—Jan. specimina nonnulla cepi.

* 41. **Ocys harpaloides** Serv. — In ripa fluminis Potamos. XI. 19, captus.

42. **Tachys fulvicollis** Dej. — Ad lacunos hiemales ad Valianiti et in Valle di Ropa et in ripis fluminum Potamos et Stravopotamos m. Dec. et Jan. specimina haud pauca capta.

43. **T. scutellaris** Steph. — Habitat in littoribus marinis praesertim ad lagunem Kalichiopulo et prope ostium fluminis Potamos m. Nov.—Mart. freqventer.

(†) **Var. dimidiata** Motsch. cum typo ad lagunem Kalichiopulo, I. 23, nonnulla specimina legi.

44. **Tachys bistriatus** Duft. — Habitat ad lacunas hiemales freqventer.

* 45. **T. exiguus** F. Sahlb., Nov. ad Ochotsk lect. Carab. 54 618 (= **T. gregarius** Chaud.) Sub lapide in littore arenoso ad lagunem Kalichiopulo, XII. 30, specimina circiter 10 inveni. In Valle di Ropa, I. 20, etiam captus.

* 46. **T. brevicornis** Chaud. — Ad margines lacunarum hiemalium sub Opuntia et quisquiliis m. Nov.—Jan. rarissime occurrit.

47. **T. (Tachyusa) haemorrhoidalis** Dej. — Ad lacunas et in littore maris m. Febr.—Apr. frequens.

* 48. **T. (T.) 6-striatus** Duft. **var. tetragraphus** Reitt. — Prope lacunam Valianiti, III. 20. captus.

* 49. **Limnastes galilaeus** Brul. — Sub foliis decidius in Valle di Ropa, I. 26, unicum specimen inveni.

* 50. **Anillus abnormis** J. Sahlb., Verh. zool.-bot. Ges. in Wien 1900, 137. — Ganglb. Revis. l. c. 178. — Sub foliis deciduis ad radicem Qvercus maximae prope vicum Ropa, I. 13, unicum specimen cribro entomologico cepi. Postea eodem loco iterum iterumqve frustra qvaesivi.

51. **Perileptus areolatus** Creutz. — Sub lapillis in ripa fluminis Potamos ad pontem Triclino tempore vernali haud rarus.

52. **Trechus subnotatus** Dej. race b[2] subnotatus Holdh. verh. zool. bot. Wien 1902, 197. — Sub foliis deciduis in fossis exciccatis pluribus locis m. Dec.—Apr. captus, sed parce occurrit.

53. **Pogonus littoralis** Duft. — In littore marino prope ostium fluminis Potamos, XI. 26, captus.

54. **P. riparius** Dej. — In littoribus salinis praesertim ad lagunem Kalichiopulo freqventer occurrit.

55. **P. reticulatus** Schaum. — Habitat in littoribus marinis rarius, in prato salino ad lagunem Kalichiopulo in cumulo glebarum argillacearum specimina plurima hibernantia semel, I. 23, legi. Glebis in aqva demergendis haec species uti plures aliae Carabicorum et Staphylinorum facillime ex hibernaculis propellitur.

56. **Pogonistes gracilis** Dej. — In littore marino ad lagunem Kalichiopulo cum praecedenti, I. 23, rarissimus.

57. **Platynus (Clibanarius) dorsalis** Pont. — Sub lapidibus atque Opuntiis prostratis m. Nov.—Apr. praesertim locis cultis frequenter occurrit.

58. **Pl. (Agonum) marginatus** L. — Prope oppidum. II. 6. captus.

†59. **Pl. (Agonum) viduus** Panz. var. **moestus** Duft. — In Valle di Ropa, I. 26, nonnulla specimina inveni.

*60. **Pl. (A.) versutus** Gyll. var. **longicornis** Chaud. — Ad margines lacunarum in Valle di Ropa m. Jan.—Apr. saepius captus.

61. **Platynus (Agonum) viridicupreus** Goeze var. **austriacus** Fabr. — In prato humido ad lagunem Kalichiopulo, XII. 17, captus.

62. **Pl. (A.) sordidus** Dej. — Sub lapidibus et foliis deciduis locis paludosis in Valle di Ropa et ad lagunem Kalichiopulo et prope ostium fluminis Potamos m. Nov. —Apr. parcius lectus.

63. **Pl. (A.) viridescens** Reitt. In littore maris inter *Salicornias* aliisque plantis maritimis prope ostium fluminis Potamos d. 24—31 Martii plura specimina excipulo cepi. Vespere et nocte provenit et in plantas adscendit.

64. **Olisthopus fuscatus** Dej. — Sub foliis deciduis et Opuntia prostrata nec non ad radices Verbasci ad vicum Gasturi, in Valle di Ropa, ad flumen Potamos, prope lagunem Kalichiopulo alibiqve m. Dec.—Apr. caepius captus.

65. **O. glabricollis** Germ. — Sub Opuntia et foliis Verbasci prope lagunem Kalichiopulo, XII. 21 et 27, I. 7, nonnulla specimina inveni.

66. **Bedelius circumceptus** Germ. — Sub quisquilius ad ostium fluminis Potamos, XI. 19, captus.

67. **Calathus giganteus** Dej. — In summis motium Pelleka. Agi Deca, Garuna plura specimina sub lapidibus m. Nov.—Jan. legi.

†68. **C. mollis** Marsh. var. (colore C. melanocephalo similis). — Sub lapidibus et foliis deciduis in convallibus sub-

alpinis alpis Pantocratoris, XII. 12, specimina matura et immatura sat freqventer vidi.

69. **Pristonychus cimmerius** Fisch. — Sub foliis deciduis ad radicem Qvercus magnae prope vicum Ropa, I. 31, tria specimina cepi.

70. **Platyderus ruficollis** Marsh. **var. graecus** Reiche. — In alpe Agi Deca, XII. 5, captus.
Var. minutus Reiche. — Sub lapidibus locis aridis specimina nonnulla inveni: ad lagunem Kalichiopulo, XII. 3, in alpe Agi Deca, XII. 5, in alpe Pantocratore (usque ad altit. 500 met.) III. 16.

71. **Lagarus vernalis** Panz. **var. cursor** Dej., Tschitsch. L'Abeille XXIX, 285 (1899). — In littoribus marinis et ad lacunas haud rarus. Prope ostium fluminis Potamos, ad lagunem Kalichiopulo et in Valle di Ropa praesertim tempore vernali captus.

72. **Pedius inquinatus** Sturm. — Sub lapidibus ad pontem rivuli aqvam e Valle di Ropa ducentis m. Nov.—Apr. plura specimina legi.

73. **Poecilus cupreus** L. — Sub lapidibus locis cultis haud rarus, var. **cyaneus** Gebl. rarissime occurrit.

*74. **P. (Ancholeus) puncticollis** Dej. — In littore marino ad lagunem Kalichiopulo sub confervis bis tantum captus, XI. 16 et 25.

*75. **Platysma (Pseudomaseus) biimpressa** Küst., Ganglb. Verh. Zool. Bot. Ges. Wien 1899, 530. — Jos. Müll. Wien. ent. Zeit. 1901, 138. — Sub lapidibus in Valle di Ropa alibique ad lacunas satis frequenter occurrit.

76. **Pl. (Pterostichus) melas** Creutz. — Sub lapidibus prope ostium fluminis Potamos et in Valle di Ropa saepe captus, interdum copiose.

77. **Tapinopterus extensus** Dej. — Sub lapidibus in alpe Pantocratore prope vicum Sineis (circa 600 m. alt.) specimina 8 d. 16 Febr. legimus Dr. J. Lindeberg et ipse.

78. **Amara aenea** De Geer. — Sub lapidibus in Valle di Ropa et ad lagunem Kalichiopulo m. Nov. capta.

79. **Zabrus incrassatus** Germ. — Sub lapidibus locis arenosis in alpe Pantocratore circa 500 met. alt., XII. 12 et

II. 16, in Valle di Ropa, XII. 27, et prope Anemomylos. IV. 8, specimina pauca inveni.

80. **Zabrus graecus** Dej. **var. convexus** Zimm. — Prope vicum Triclino, III. 20, et in Valle di Ropa, IV. 8, alterum specimen cepi.

81. **Daptus vittatus** Fisch. — Sem. Hor. Soc. Ent. Ross. 1893. XXVII. 434. — Sub Opuntia aliisque vegetabiliis loco arenoso prostratis ad lagunem Kalichiopulo, III. 30, specimina nonnulla legi.

82. **Ditomus tricuspidatus** Fabr. — Sub lapidibus in summa jugo montis Pelleka, XII. 21, captus. In insula Corcyra etiam a Dom. Schwarz captus.

83. **Carterus dama** Rossi. — Sub lapidibus locis cultis prope oppidum et in Valle di Ropa m. Jan.—Apr. satis freqvens.

Var. gilvipes La Brul. — Cum typo rarius captus.

84. **Ophonus azureus** Fabr. Prope lagunem Kalichiopulo et in valle fluminis Mesongi tempore vernali haud rarus.

Var. chlorophanus Panz. — Cum typo saepe captus.

85. **O. maculicornis** Duft. — Sub Opuntia et lapidibus praesertim locis arenosis prope oppidum et in Valle di Ropa m. Nov.—Febr. saepe captus.

†86. **O. incisus** Dej. — In insula Vido, contra portum oppidi sito, II. 20, unicum specimen inveni.

†87. **O. puncticollis** Payk. — Pprope ostium fluminis Potamos, XI. 17, captus.

88. **O. mendax** Rossi. — Habitat sub lapidibus in Valle di Ropa et in vicinitate oppidi m. Jan.—Apr. rarius.

89. **O. meridionalis** Dej. — In monte Agi Deca, XII. 15, et ad flumen Mesongi, IV. 2, captus.

90. **O. suturifer** Reitt. — Habitat sub lapidibus et Opuntia in Valle di Ropa et in cumulo arenoso prope ostium fluminis Potamos rarissime. Specimina pauca m. Nov., Dec., Mart., Apr. inveni.

91. **Artabas punctato-striatus** Dej. — Habitat sub lapidibus et Opuntia ad margines agrorum et in pratis littoralibus praesertim prope lagunem Kalichiopulo freqventer. In glebis argillaceis copiose hibernat.

92. **Harpalus distinguendus** Duft. — Sub lapidibus tempore vernali frequens.

93. **H. (Lasioharpalus) euchlorus** Menetr. — In Valle di Ropa, IV. 8, nonnulla specimina inveni.

94. **H. (L.) dimidiatus** Rossi. — Sub lapidibus plurimis locis totam per hiemem haud rarus.

95. **H. (L.) oblitus** Dej. — In Valle di Ropa, IV. 8, specimen solito multo majus inveni.

96. **Bradycellus Verbasci** Duft. — Sub foliis desiduis et aliis vegetabilibus putrescentibus in Valle di Ropa cribro entomologico m. Nov.—Febr. nonnulla specimina cepi.

97. **Stenolophus teutonus** Schr. — Ad ostium fluminis Potamos, XII. 19, et ad lagunem Kalichiopulo, XII. 31, captus.

98. **Stenolophus proximus** Dej. — In Valle di Ropa, I. 13, captus.

99. **Acupalpus (Manicellus) elegans** Dej. — In littore maris prope ostium fluminis Potamos, XI. 19, nonnulla specimina legi.

100. **A. planicollis** Schaum, Reitt. Best. Tab. eur. Col. XL), 136. — Sub foliis deciduis inter frutices ad margines agrorum in Valle di Ropa, I. 26, tria specimina cribro entomologico inveni.

101. **A. puncticollis** Coq., Ann. ent. Fr. 1858. 761. *(Bradycellus).* — *A. paludicola* Reitt. Wien. ent. Zeit. 1884, 75. — Best. Tab. 139. — Sub foliis deciduis Verbasci aliisqve vegetabiliis rarius occurrit. Ad flumen Potamos, ad lagunem Kalichiopulo, ad flumen Stravopotamos nec non in vallibus Kaurolimni et Valle di Ropa m. Dec.—Mart. captus.

102. **A. pumilio** Schaum, Berl. Zeit. 1857, 146. — Sub foliis deciduis inter frutices ad margines agrorum in Valle di Ropa freqventer occurrit. Cribro entomologico m. Nov.—Mart. copiose captus.

Obs. Statura manifeste minore, angustiore, colore nigro-piceo, prothorace angustiore capite cum oculis haud latiore, elytris minus deplanatis, distinctius striatis a praecedente ut et ab *A. exiguo* Dej. bene di-

stinctus, ab *A. luteato* Duft. statura minore coloreqve obscuriore distinguendus.

103. **Acupalpus dorsalis** Fabr. **var. salinus** Baud. et **var. notatus** Muls. — Habitat in littoribus marinis et ad margines lacunarum freqventer.

104. **A. meridianus** L. — Sub foliis deciduis ad flumen Potamos, prope lagunem Kalichiopulo et in Valle di Ropa m. Dec.—Febr. aliqvoties captus.

105. **A. discus** Reitt. Wien. ent. Zeit. 1894, 81. — *A. dorsalis var. discus* Reitt., Best. Tab. 138. — Sub Opuntia ad lagunem Kalichiopulo, XII. 27, captus.

106. **A. (Anthracus) insignis** Reitt. — Sub quisquiliis et foliis deciduis locis paludosis rarissimus. In Valle di Ropa, IV. 10, unum et ad lacunam Kaurolimni, III. 27, alterum specimen inveni.

107. **A. (A.) quarnerensis** Reitt. - Sub foliis decidius locis humidis specimina 4 inveni, ad lagunem Kalichiopulo, I. 7, et in Valle di Ropa, XII. 30, I. 13 et 26.

Obs. Hanc speciem etiam in Gallia meridionale ad oppidium Hyéres captam per Dom. clar. Rey sub nomine *A. Olbiensis* Ab. accepi.

108. **Amblystomus levantinus** Reitt. — Habitat inter caespites graminum ad radices arborum locis arenosis rarius. Prope lagunem Kalichiopulo et in Valle di Ropa interdum copiose captus.

109. **A. metallescens** Dej. — Habitat cum praecedente et pluribus aliis locis freqventer.

*110. **A. niger** Heer. — In societate cum praecedentibus satis freqventer captus.

*111. **Badister bipustulatus** L. **var. lacertosus** Dej. — Sub foliis deciduis ad radices arborum in Valle di Ropa, IV. 8, captus.

112. **B. peltatus** Panz. — Sub vegetabiliis putrescentibus ad lacunas in Valle di Ropa m. Jan. et Febr. aliqvoties captus.

*113. **Licinus submarginatus** J. Sahlb. Ö. F. Vet. Soc. XLV, N:o 10, 2 (1903). — Sub lapidibus in alpe Pantocratore (600 met. alt.) marem, XII. 21 et feminam, II. 16. inveni.

114. **Chlaenius festivus** Fabr. — Ad lacunam hiemalem in Valle di Ropa, IV. 8, nonnulla specimina cepi.

115. **Chl. vestitus** Payk. — Sub lapidibus et quisquiliis variis locis m. Dec.—Apr. satis freqventer occurrit.

116. **Chl. nigricornis** Fabr. **var. melanocornis** Fabr. et **fuscitarsis** Schaum. — In Valle di Ropa post inundatione. IV. 8, nonnulla specimina inveni.

117. **Chl. (Chlaenites) spoliatus** Rossi. — In Valle di Ropa IV. 8 et ad lagunem Kallichiopulo IV captus.

†118. **Chl. (Epomis) Dejeani** Dej. — Sub lapide in Valle di Ropa, III. 31, unicum specimen inveni.

119. **Callistus lunatus** Fabr. — Sub Opuntia ad vicum Alepu, XII. 3, et prope lagunem Kalichiopulo, I. 7, captus.

120. **Panagaeus crux major** L. — Ad lagunem Kalichiopulo et in Valle di Ropa m. Dec.—Apr. rarius.

121. **Lebia humeralis** Dej. — Habitat sub foliis deciduis ut et sub cortice Eucalypti etc. m. Dec.—Febr. hinc inde rarius.

122. **L. scapularis** Geoffr. — Ad radices arborum prope villam regalem, Monrepos dictam, II. 3, capta.

123. **Metabletus signifer** Reitt. — Sub foliis deciduis in qverceto prope vicum Ropa, XII. 2, unicum specimen cribro entomologico cepi.

124. **M. obscuro-guttatus** Duft. — Sub foliis deciduis ad radices arborum ubiqve satis freqventer occurrit.

125. **M. sagitta** Reitt., Wien. ent. Zeit. 1895, 226. — *Dromius spilotus var. B. impressus* Dej. Spec. gener. Col. I. 247 (1825). Habitat sub foliis deciduis qverceis et Opuntia pluribus locis m. Nov.—Febr. minus freqventer.

126. **Blechrus***) **minutulus** Goeze **var. Apfelbecki** Hold. — Sub foliis Verbasci et Opuntia prope lagunem Kalichiopulo et in Valle di Ropa m. Nov.—Jan. sat freqventer occurrit.

* 127. **Bl. escorialensis** Bris. — Habitat cum praecente rarius.

128. **Bl. fissuralis** Reitt. — Prope ostium fluminis Potamos. XI. 17, captus.

---

*) Species hujus generis benevole determinavit Dom. Holdhaus Vindobonae.

129. **Bl. minutus** Motsch. (= **exilis** Schaum.) — Sub foliis Verbasci et inter caespites graminum ad radices arborum prope ostium fluminis Potamos, ad lagunem Kalichiopulo et in Valle di Ropa m. Nov.—Mart. minus freqventer occurrit.

†130. **Bl. fulvibasis** Reitt. — Sub foliis deciduis prope vicum Gasturi, XI. 12, captus.

131. **Dromius linearis** L., Reitt. Wien. ent. Zeit., 1894, 191. — Habitat inter caespites graminum m. Dec.—Apr. satis freqventer.

†132. **D. 4-signatus** Dej. — Ad radices arborum in Valle di Ropa, I. 20 unicum specimen inveni.

*133. **Dr. crucifer** Luc. Explor. scient. Alg. Ent. 15. t. 2 f. 4. — J. Sahlb. Öfv. finsk. Vet. Soc. XLV. N:o 10, 4 (1903).

Habitat sub Opuntia et foliis Verbasci etc. locis aridis rarius. Ad lagunem Kalichiopulo, XII. 5, prope ostium fluminis Potamos, I. 13, et in insula Vido, II. 20, nonnulla specimina cribro entomologico cepi.

†134. **Dr. melanocephalus** Dej. — Inter caespites graminum loco paludoso ad lacunam prope vicum Kyratu, II. 13, unicum specimen inveni.

135. **Demetrias atricapillus** L. — Sub quisquiliis ad lacunam in Valle di Ropa et in vaginis Phragmitis, Zeae aliarumqve graminum post inundatione m. Dec.—Febr. interdum copiose captus.

*136. **D. (Aëtophorus) imperialis** Germ. **var. ruficeps** Schaum. — In vaginis Zeae in agro inundato in Valle di Ropa, I. 13 et 16, et in valle Kaurolimni, I. 4, nonnulla specimina inveni.

†137. **Brachinus graecus** Dej. Spec. gen. Col. V. 430, 72. — Sub lapidibus in Valle di Ropa, XII. 27 et III. 31, tria specimina inveni.

Obs. Species a celeberrimo Com. Dejean l. c. jam optime discripta ab auctoribus recentioribus saepe cum *Br. immaculicorni* Dej. confusa est.

†138. **Br. incertus** Brullé, Ganglb. Käf. Mitteleur. I. 420. — *Br. nigricornis* Gebl.

Sub lapidibus ad lacunam Kaurolimni, III. 27, captus.

139. **Brachinus immaculicornis** Dej. — Sub lapidibus in Valle di Ropa tempore vernali rarius.

140. **Br. crepitans** L. — Cum praecedenti satis freqvens.

141. **Br. explodens** Duft. — Sub foliis deciduis et lapidibus m. Dec. et Jan. saepius captus.

Var. strepens Fisch. — Ad flumen Potamos m. Nov. captus.

Var. obscuricornis Men. — Sub lapide ad Villam Candoni prope oppidum, XII. 19, unicum specimen inveni.

142. **Br. Psophia** Serv., Ganglb. Käf. Mitteleur. I. 421. — *Br. bombarda* Latr. — Sub lapidibus loco paludoso in Valle di Ropa, I. 26 et II. 8, plura specimina legi.

143. †**Br. exhalans** Rossi. — Cum praecedente, II. 8, specimina nonnulla cepi.

(*) **Var. pygmaea nov. var.** — Typo fere quadruplo minor, obscurior. — Sub lapidibus ad pontem rivuli aqvam e Valle di Ropa ducentis specimina pauca, I. 16 et 20, II. 8, III. 31 et IV. 8, legi.

Fam. Haliplidae.

Bedel Col. du bass. Sein. I, Ann. Fr. (1881). — Seidl. Best. Tab. Dyt. et Gyr. eur. Faun. (1887). — Ganglb. Käf. Mitteleur. I (1892).

†144. **Haliplus guttatus** Aubé. — In aqvis stagnantibus ad lagunem Kalichiopulo et ad flumen Mesongi nec non in lacunis in valle Kaurolimni et prope vicum Kyratu m. Dec.—Apr. rarius occurrit.

* 145. **H. leopardinus** J. Sahlb. — Öfv. F. Vet. Soc. XLII. 183, 11 (1900). — Habitat in lacunis hiemalibus passim: prope flumen Stravopotamos, ad vicum Chelia, in lacuna Katapinos, prope ostium fluminis Potamos et in Valle di Ropa m. Nov.—Febr. specimina haud pauca legi.

146. **H. lineatocollis** Marsh. — In aqvis stagnantibus ubiqve freqventer occurrit.

†147. **Cnemidotus caesus** Duft. — In lacunis hiemalibus ad vicum Valioniti et in Valle di Ropa satis freqventer occurrit.

Var. levantinus n. var. — Elytris antice profunde foveolato-punctatis. — In lacunis ad vicum Kyratu, XII. 17, et in valle Kaurolimni, I. 4, nonnulla specimina cepi. (Prope oppidum Joppe in Syria eamdem varietatem etiam inveni).

*148. **Cn. rotundatus** Aubé. — In aquis stagnantibus in valle Kaurolimni, III. 27, et ad flumen Mesongi, IV. 2, captus.

Fam. Hygrobiidae.

*149. **Hygrobia tarda** Hbst. Ganglb. Käf. Mitteleur. I, 438. — *Pelobius Hermanni* Oliv. — In lacuna ad vicum Valianiti, I. 20, specimina circiter 10 cepi; postea eodem loco iterum iterumque frustra quaesivi.

Fam. Dytiscidae.

Sharp, Aquat. carniv. Col. or Dytisc. (1880—1882). — Bedel Col. du bass. Sein. I, Ann. Fr. 1881. — Seidl., Best.-Tab. Dyt. u. Gyr. eur. Faun. (1887). — Ganglb. Käf. Mitteleur. I (1892).

*150. **Hyphydrus ferrugineus** L. — In lacunis hiemalibus ad Valianiti et in Valle di Ropa satis freqventer occurrit.

†151. **H. Aubei** Ganglb. Käf. Mitteleur. I. 448,2. — *H. variegatus* Aubé. — Cum praecedente iisdem locis rarius captus.

*152. **Hygrotus inaequalis** Fabr. — In aquis stagnantibus tempore vernali haud rarus, in lacuna ad Valianiti alibique captus.

†153. **Caelambus confluens** Fabr. — In lacuna ad vicum Chelia in convalle montis Agi Georgios, XI. 7, captus.

†154. **Bidessus Goudoti** Lap. — Habitat in aqua tenuissima fundo limoso lacunarum hiemalium ubique frequenter. Obs. Colore et magnitudine valde variat.

†155. **Bidessus exornatus** Reiche. — Inter confervas in aqua tenuissima fundo limoso in margine lacunae ad vicum Kyratu in societate cum praecedente, XII. 2 et 17 et IV. 13, parce inveni.

Var. saucius Desbr. Mitth. Schweiz. ent. Ges. 1871, 338. In societate cum typo ad Kyratu paullo freqventius captus.

* 156. **B. delicatulus** Schaum. — In aqua stagnanti rivuli exciccati inter lapillos inter monasterium Paleocastrizza et vicum Gardelades, III. 27, specimina nonnulla cepi.

157. **B. geminus** Fabr. — In aquis majoribus et minoribus ubiqve frequenter occurrit, signaturis valde varians.

Var. obscurus nov. var. — Signaturis pallidis obliteratis. — Ad Kyratu, XII. 2, captus.

* 158. **B. thermalis** Germ. — Habitat inter confervas in aqva tenuissima fundo limoso in societate cum praecedentibus rarissime. In lacuna ad Valianiti, III. 20, in Valle di Ropa, III. 30, et in lacuna ad Kyratu, IV. 13, specimina perpauca inveni.

(*) **Var. signatellus** Klug. — In lacu Kunupena, III. 27, nonnulla specimina cepi.

* 159. **Deronectes moestus** Fairm. — Inter lapillos in aqvis relictis fluminis Potamos prope pontem Triclino, III. 20 et IV. 11, specimina nonnulla inveni.

* 160. **D. griseo-striatus** De Geer. — Habitat in aqvis parvis rivulorum montium et in lacunis majoribus rarius. Prope oppidum, XII. 16, in valle Kaurolimni, I. 4, in lacuna ad Chelia, I. 26, et in lacuna Katapinos (320 met. alt.), II. 16, captus.

Obs. Specimina corcyrea omnino cum eis, quae in Norvegia arctica prope oppidum Hammerfest (71° n. br.) cepi, conveniunt et ad formam **D. maritimum** Hell. pertinent.

* 161. **Hydroporus** (**Graptodytes**) **fractus** Sharp. — In aqua parva relicta rivuli prope monasterium Paleocastrizza inter lapillos in societate cum *Bidesso delicatulo*, III. 27, duo specimina cepi.

162. **H.** (**Gr.**) **flavipes** Oliv. — Habitat in aqvis parvis prope mare freqventer.

* 163. **Hydroporus** (**Graptoderus**) **bilineatus** Sturm. — Habitat cum praecedente minus freqventer.

† 164. **H. halensis** Fabr. — Habitat in aqvis relictis lapidosis fluminis Potamos frequenter.

* 165. **H. Genei** Aubé. — Habitat in lacunis hiemalibus Vallis di Ropa sat frequenter.

* 166. **H. analis** Aubé. — In aqvis prope lagunem Kalichiopulo et in lacuna ad vicum Valianiti m. Jan. et Mart. captus.

* 167. **H. planus** Fabr. — In aquis parvis prope lagunem Kalichiopulo saepius observavi.

168. **H. tessellatus** Drap. — In aquis stagnantibus prope lagunem Kalichiopulo et in valle Kaurolimni m. Jan. et Febr. aliquoties captus.

† 169. **H. memnonius** Nicol. — Habitat in fontibus in Valle di Ropa rarius; nonnulla specimina, XI. 7 et 29, XII. 27, cepi.

170. **H. jonicus** Mill. — Ganglb. Käf. Mitteleur. I, 471, 37. In aquis parvis stagnantibus fundo limoso praesertim prope lagunem Kalichiopulo et in Valle di Ropa frequens.

Var. opacino ♀ corpore supra opaco, subtiliter punctato. Cum typo in Valle di Ropa, XII. 27, capta.

* 171. **H. palustris** L. — Habitat in Valle di Ropa rarius.

† 172. **Noterus clavicornis** De Geer. — Bed. Coleopt. de Seine Carniv. 257. — Ganglb. Käf. Mitteleur. I, 480 (nec Sharp et Seidl). — *N. sparsus* Marsh., Thoms., Seidl. — In lacunis ubique frequens.

173. **Laccophilus hyalinus** De Geer, Bed. l. c. 256. — Ganglb. l. c. 483. — *L. interruptus* Panz., Sharp, Seidl. — Habitat in lacunis in Valle di Ropa frequenter.

* 174. **L. obscurus** Panz. — Cum praecedente parcius occurrit.

* 175. **L. variegatus** Germ. — Habitat inter plantas aqvaticas in lacunis rarius. In lacuna ad Valianiti et in Valle di Ropa m. Dec.—Apr. saepius captus.

†176. **Agabus (Gaurodytes) dilatatus** Brullé. — In Valle di Ropa, XII. 27, et prope montem Garuna, I. 20, captus.

* 177. **A. (G.) didymus** Oliv. — In aqua relicta fluminis Potamos prope pontem Triclino, III. 20, captus.

* 178. **A. (G.) nitidus** Fabr. — In flumine Potamos locis lapidosis plura specimina, III. 20, cepi.

†179. **A. (G.) nigricollis** Zoubk. — In Valle di Ropa, III. 31, unicum specimen inveni.

180. **A. (G.) bipustulatus** L. — In fonte prope lagunem Kalichiopulo, I. 7, captus.

181. **A. (G.) chalconotus** Panz. — Prope oppidum m. Martio unicum specimen inveni.

* 182. **A. (G.) neglectus** Er. — In fossa in valle Kaurolimni, I. 4, rarissimus.

†183. **A. (Xanthodytes) nebulosus** Forster. — In aqvis stagnantibus praesertim in pratis marinis inundatis satis frequenter occurrit.

184. **A. (X.) conspersus** Marsh. — Iisdem locis ac praecedens m. Dec. et Febr. nonnulla specimina legi.

* 185. **Copelatus (Liopterus) ruficollis** Schall. — In aqua parva graminosa in littore lacunae hiemalis in Valle di Ropa m. Dec.—Febr. saepe captus, interdum copiose.

†186. **Melandytes pustulatus** Rossi. — Inter herbas aqvaticas praesertim gramina in aqua profundiore lacunarum ut videtur rarissimus. In lacunis ad Valianiti et Chelia nec non unico loco in Valle di Ropa, hanc speciem pretiosam iterum iterumque magna cum assiduitate mens. Nov.—Mart. quaerens, specimina ad summum circiter 12 cepi.

†187. **Cymatopterus fuscus** L. — In lacunis hiemalibus ad vicum Valianiti et prope ostium fluminis Potamos et prope vicum Govino mens. Nov.—Mart. aliqvoties captus.

* 188. **Rantus adspersus** Fabr. — Habitat in lacunis in Valle di Ropa satis frequenter.

†189. **Dytiscus circumflexus** Fabr. — In lacuna ad vicum Valianiti, I. 15 et III. 20, nonnulla specimina cepi.

* 190. **D. dimidiatus** Bergstr. — In lacunis ad vicum Kyratu, XI. 4, et in Valle di Ropa, III. 20, et in Valle di Ropini, III. 31, captus.

* 191. **Hydaticus transversalis** Pont. — In rivulo in valle Kaurolimni, I. 4, unum, in lacuna ad Valianiti, I. 13, alterum inveni specimen.

† 192. **Cybister laterali-marginalis** De Geer. — In lacunis ad ostium fluminis Potamos, ad lagunem Kalichiopulo et in vallibus Kaurolimni et Valle di Ropa m. Dec.—Mart. aliqvoties captus.

† 193. **C. tripunctatus** Oliv. — In lacuna ad vicum Valianiti, XII. 21 et I. 20, specimina tria cepi.

Fam. Gyrinidae.

Bedel Col. du bass. Sein. I, Ann. Fr. (1881). — Regimb. Essais monogr. Gyrin., Ann. Fr. 1882—1886. — Seidl. Best.-Tab. Dyt. u. Gyr. eur. Faun. (1887). — Ganglb. Käf. Mitteleur. I (1892).

* 194. **Gyrinus caspius** Men. — In Valle di Ropa, I. 20, captus.

* 195. **G. Suffriani** Scriba. — In Valle di Ropa m. Jan. aliquoties captus.

† 196. **G. urinator** Suffr. — In fontibus et fluviis frequens.

197. **G. Dejeani** Brullé. — Prope oppidum et in Valle di Ropa aliqvoties captus.

Var. Krüperi Seidl. — In flumine Potamos, IV. 7 captus.

Fam. Hydrophilidae.

Bedel Col. du bass. Sein. I, Ann. Fr. (1881). — Rey Hist. nat. Col. Fr. Palpic 1885. — Kuwert Best.-Tab. eur. Col. XIX, XX (1890).

† 198. **Hydrous piceus** L. — In lacuna ad villam „Casa rossa" prope oppidum frequenter per totam hiemem observatus.

199. **Hydrophilus caraboides** L. — In aquis minoribus graminosis frequens.

*200. **Limnoxenus oblongus** Hbst. — Habitat inter gramina in aquis stagnantibus in Valle di Ropa minus freqventer.

201. **Hydrobius fuscipes** L. var. **aeneus** Sol. — In Valle di Ropa bis captus.

*202. **Helochares erythrocephalus** Fabr. — In aquis parvis in Valle di Ropa et Kaurolimni m. Nov.—Jan. aliquoties captus.

Var. substriatus nov. var. Corpus angustior, elytris subtilissime punctato-striatis. — Prope flumen Stravopotamos, I. 13, unicum specimen inveni.

203. **H. lividus** Er. — In aqua parva ad villam Canone prope oppidum et in lacunis ad vicos Valianiti, Kyratu et Keliak m. Nov.—Jan. saepe, interdum copiose, captus.

*204. **Philhydrus mediterraneus** J. Sahlb. Öfv. f. Vet. Soc. förh. XLII, 185, 11 (1900). — Habitat in aqua subsalina inter plantas aquaticas et confervas rarissime; m. Dec. bis captus. (Prope oppidum Brindisi Italiae et ad sinum Eleusinum Graeciae plura specimina cepi).

*205. **Ph. sternospina** Kuw. — In Valle di Ropa, XI. 28, captus.

*206. **Ph. hispanicus** Kuw. — In aquis parvis submarinis et lacunis m. Dec.—Febr. haud rarus.

*207. **Ph. Ragusae** Kuw. — Habitat inter gramina aliasque plantas aquaticas in lacunis hiemalibus prope vicos Kyratu et Valianiti et in Valle di Ropa m. Nov.—Febr. rarius.

*208. **Paracymus aeneus** Germ. — In aquis submarinis ad lagunem Kalichiopulo et prope ostium fluminis Potamos tempore vernali nonnulla specimina inveni.

*209. **P. scutellaris** Rosenh. (= P. nigroaeneus J. Sahlb.) — Habitat in lacunis hiemalibus m. Dec.—Apr. frequenter.

*210. **Anacaena bipustulata** Marsh. — In lacuna ad vicum Kyratu, XII. 17, et in Valle di Ropa, XII. 30 et I. 20 nonnulla specimina cepi.

*211. **A. ovata** Reiche. — In Valle di Ropa minus frequens.

†212. **Anacaena globulus** Payk. — In aquis stagnantibus saltem in Valle di Ropa frequens.
Var. nitidior Kuw. — Cum typo aliquoties captus.

*213. **Paracymorphus globuloides** Kuw. — Habitat in aquis in Valle di Ropa rarissime, duo tantum specimina, XII. 30, inveni.

*214. **Laccobius gracilis** Motsh. — Habitat in rivulis et fontibus fundo argillaceo rarius; in convallibus montium m. Nov. et Mart. aliquoties copiose captus.

†215. **L. sinuatus** Motsch. — Habitat cum praecedente sat frequenter.

216. **L. scutellaris** Motsch. — In rivulis locis lapidosis hinc inde haud infrequens.
Var. albescens Rott. — Prope vicum Kyratu, XI. 4, captus.

*217. **L. alutaceus** Thoms. — In Valle di Ropa m. Dec.—Jan. captus.

*218. **L. Emeryanus** Rott. — In Valle di Ropa, XII. 30, unicum specimen inveni.

*219. **Limnebius (Tricholimnebius) stagnalis** Guill. — In aquis parvis in pratis maritimis m. Dec.—Febr. saepius captus.

*220. **L. Gerhardti** Heyd.? — In rivulo subalpino (240 met. alt.) prope monasterium Agi Theodoros, IV. 1, nonnulla specimina inveni.

*221. **L. (Crepilimnebius) atomus** Duft. — In lacunis hiemalibus ad Kyratu, XII. 17, et prope vicum Govino, I. 13, nonnulla specimina legi.

†222. **Acanthoberosus bispina** Reiche. — In aquis submarinis prope ostium fluminis Potamos m. Nov.—Apr. aliquoties captus, rarissime tamen occurrit.

*223. **Berosus dispar** Reiche. — Inter plantas aquaticas in lacuna ad vicum Chelia in convalle montis Agi Georgios mens. Dec.—Mart. copiose captus; in valle Kaurolimni, I. 4, etiam specimina nonnulla inveni.

*224. **B. geminus** Reiche. — In aquis submarinis ad lagunem Kalichiopulo, XII. 17 et I. 3, captus.

* 225. **Berosus suturalis** Küst. — In aquis parvis fundo argillaceo m. Nov.—Febr. satis frequenter occurrit.

226. **B. affinis** Brullé. — In aquis submarinis frequens.
Var. pelagicus Friv. — Cum typo sat frequenter occurrit.
Var. lineicollis Kuw. — Prope vicum Kyratu, XI. 4, et ad lagunem Kalichiopulo, XI. 24, captus.

* 227. **Cercyon arenarius** Rey. — In littore arenoso maris sub Zostera prope villam regalem, I. 7 et 12 et II. 3, nonnulla specimina inveni.

228. **C. flavipes** Fabr. (= **hemorrhoidalis** Fabr.) Prope oppidum m. Dec.

* 229. **C. melanocephalus** L. — Ad lagunem Kalichiopulo, XII. 16, captus.

† 230. **C. circumcinctus** Reitt. Deutsch. ent. Zeit. 1889, 225. — *C. circumflexus* (laps. typogr.?) Reitt. Cat. Col. Eur. Ed. 1891, 7. — Habitat sub quisquiliis in littoribus lacunarum in Valle di Ropa rarissime; m. Dec. et Jan. specimina tantum 5 inveni.

231. **C. quisquilius** L. — In Valle di Ropa m. Jan. captus.

* 232. **C. lugubris** Payk. — In Valle di Ropa, XII. 30, captus.

* 233. **C. subsulcatus** Rey. et.

* 234. **C. agnotus** Kuw. Habitant sub quisquiliis ad lacunas ad Kyratu et in Valle di Ropa haud infrequenter.

235. **Megasternum obscurum** Marsh. (= **boletophagum** Marsh). — Habitat sub foliis deciduis ad radices arborum satis frequenter.

* 236. **M. calabricum** Kuw. — Prope lagunem Kalichiopulo, I. 7, et in Valle di Ropa, II. 8, captus.

* 237. **Coelostoma dalmatinum** Küst. — Sub quisquiliis in ripa fluminis Potamos, III. 24, et ad lacum Kunopena, III. 27, nonnulla specimina inveni.

238. **C. orbiculare** Fabr. — In Valle di Ropa ut videtur haud rarum.
Var. graecum Kuw. — Cum forma typica, XII. 30, captum.

† 239. **Helophorus (Trichelophorus) micaus** Fald. — In ripa fluminis Potamos et in littore ad sinum Kalichiopulo m. Nov. et Dec. specimina pauca inveni.

240. **Helophorus (Trichelophorus) alternaus** Gene var. **intermedius** Muls. — In aqvis stagnantibus prope sinum Kalichiopulo et ad flumen Potamos frequens.

241. **H.** (**Atracthelophorus**) **griseus** Hbst., Er (= **brevipalpis** Bed.) — In aquis minoribus fundo argillaceo ad sinum Kalichiopulo m. Dec. captus.

Var. creticus Kies. — Cum forma typica, XII. 3.

242. **H.** (**Meghelophorus**) **Milleri** Kuw. — In fossis et aquis parvis fundo limoso in regione maritima frequens.

Var. brevipilis Guilleb. Ann. Fr. 1893 Bull. XXXIV. 1. Cum forma typica aliquoties captus.

Var. syriacus Kuw. — Semel captus.

243. **H.** (**Rhopalhelophorus**) **dorsalis** Marsh. — In aquis graminosis in regione maritima frequens.

*244. **H.** (**Rh.**) **pallidipennis** Muls. var. **Reitteri** Kuw. — Habitat cum praecedente rarius.

*245. **H.** (**Rh.**) **asperatus** Rey. — In vicinitate sinus Kalichiopulo, XII. 17, captus.

*246. **H.** (**Rh.**) **elongatus** Motsch. — In aquis diversis interdum copiose occurrit.

247. **H.** (**Rh.**) **granularis** L. — Cum praecedentibus passim.

*248. **Hydrochus elongatus** Schall. — In paludibus in valle Kaurolimni, III. 27, captus.

249. **H. testaceipennis** Kuw. — Habitat in fontibus inter gramina et alia vegetabilia frequenter.

*250. **H. flavipennis** Küst. — In societate cum praecedente interdum copiose captus, ex. gr. in fonte ad vicum Vyro et prope vicum Kyratu m. Nov. et Mart.

Var. fuscipennis Kuw. — Cum forma typica rarius captus.

251. **Hydrochus bicolor** Rey. — Habitat in lacunis hiemalibus rarius; prope flumen Stravopotamos, in valle Kaurolimni alibîque m. Nov.—Mart., observatus.

252. **Ochthebius** (**Colpochthebius**) **punctatus** Steph. — Habitat in pratis maritimis in aquis pluviis praesertim ad sinum Kalichiopulo frequenter.

253. **O.** (**Colp.**) **lanuginosus** Reiche. — Cum praecedente rarius occurrit.

* 254. **Ochthebius (Aulacochthebius) exaratus** Muls. — In Valle di Ropa, XII. 30, captus.

* 255. **O. (Trymochthebius) limbicollis** Reitt. — In aquis pluviis prope sinum Kalichiopulo, XII. 17, nonnulla specimina inveni.

* 256. **O. (Tr.) Bellieri** Kuw. — In rivulo subalpino prope monasterium Agi Theodoros, IV. 1, et prope flumen Potamos, IV. 7, captus.

257. **O. (Tr.) impressicollis** Lap. — In aquis pluviis ad ostium fluminis Potamos et ad lagunem Kalichiopulo tempore vernali minus frequens.

Var. imperfectus Kuw. — Habitat in fontibus et lacunis praesertim tempore vernali frequenter. In Valle di Ropa copiose captus.

258. **O. (Tr.) bicolon** Germ. — Prope sinum Kalichiopulo, III. 23 et IV. 8, captus.

259. **O. viridis** Peyr., Kuw. — Habitat in aquis pluviis praesertim ad ostium fluminis Potamos et in Valle di Ropa per totam hiemem frequenter.

260. **O. marinus** Payk. — In aquis submarinis frequens.

Var. deletus Rey. — Cum pracedente rarius.

* 261. **O. rugulosus** J. Sahlb. — Öfv. f. Vet. Soc. Förh., XLII. 197, 23 (1900). — In aqua submarina prope ostium fluminis Potamos, II. 13, unicum specimen inveni.

† 262. **O. meridionalis** Kuw. — In aquis pluviis fundo argillaceo prope sinum Kalichiopulo, XII. 2 et 31, nonnulla specimina cepi.

* 263. **Micragasma paradoxum** J. Sahlb. — Öfv. f. Vet. Soc. Förh. XLII, 201, 25 (1900). — Habitat in pratis inundatis littoralibus rarissime. Die 18 Dec. anno 1895 prope ostium fluminis Potamos duo specimina detexi; deinde eodem loco hoc anno iterum iterumque insectum insigne frustra quaesivi: sed hieme 1898—1899 eodem ipso loco post pluvias hiemales Nov.—Jan. in aqua inter gramina inundata specimina haud pauca excipulo legi. Unicum specimen etiam in prato humido inundato ad lagunem Kalichiopulo inveni. Verisimiliter insectum est fossam fodiens.

* 264. **Hydraena subsequens** Rey. — Habitat in fontibus m. Nov.—Febr. frequenter.

* 265. **H. pulchella** Germ. — In rivulo aquam e Valle di Ropa ducente prope ostium ejus, XI. 29, nonnulla specimina cepi.

* 266. **H. cordata** Schauf. — In lacuna prope vicum Chelia. XI. 7, capta.

Fam. Georyssidae.

Seidl., Faun. Transsylv. Käf. 1891.

* 267. **Georyssus crenulatus** Rossi. — Prope ostium fluminis Potamos, XI. 30, captus.

Var. corcyreus nov. var. — Minor, aeneo-nitens, prothorace medio nitidissimo, longitudinaliter magis elevato, postice linea media longitudinali tenuissima, punctis elytrorum majoribus. — In littore marino ad lagunem Kalichiopulo, I. 16—23. nonnulla specimina legi.

Fam. Parnidae.

Kuw. Best.-Tab. eur. Col. XXI (1890).

* 268. **Parnus intermedius** Kuw. — In littoribus lacunarum hiemalium m. Dec.—Mart. aliquoties captus.

269. **P. pilosellus** Er. — Ad margines paludum in vallibus Kaurolimni et Valle di Ropa post inundationes m. Nov.—Jan. nonnulla specimina inveni.

270. **P. luridus** Er. — In Valle di Ropa aliquoties captus.

* 271. **P. hydrobates** Kies. — In littore maris ad sinum Kalichiopulo, XII. 3, captus.

* 272. **Riolus cupreus** Müll. — I rivulo aquam e Valle di Ropa ducente prope ostium ejus, XI. 29, nonnulla specimina inveni.

Fam. Heteroceridae.

Kuw. Best.-Tab. eur. Col. XXII (1890).

*273. **Heterocerus Damryi** Kuw. — Ad flumen Potamos, II. 13, captus.

*274. **H. (Taenheteroceros) hamifer** Gené. — In littore marino ad sinum Kalichiopulo et ad ostium fluminis Potamos m. Jan.—Mart. frequens.

Fam. Staphylinidae.

Kraatz Naturg. Ins. Deutschl. II. (1856—1858). — Fauv. Faun. Gallo-Rhen. Staphyl. p. 1—738 et Suppl. p. 1—82. — Fauv. Catal. syst. Staph. et descr. nouv. p. I—XXXVIII. — Muls. et Rey. Hist. Nat. de Col. Fr. Brevipennes. — Luze, Revis. div. in Verh. Wien. Zool. Bot. 1901—1903. — Seidl., Faun. Transsylv. 1891. — Ganglb. Käf. Mitteleur. II (1895). — Bernhauer, Staph. paläarkt. Fauna, Aleoch. I—II (1901—1902).

275. **Micropeplus staphylinoides** Marsh. — Sub Opuntia putrescenti prope vicum Mandukion, I. 8, captus.

*276. **Phloeocharis subtilissima** Mann. — In ligno putrido arboris altae Castaneae vescae, I. 28, nonnulla specimina cepi.

*277. **Megarthrus affinis** Mill. — Sub Opuntia putrescenti ad Mandukion, I. 30, captus.

*278. **Protinus brachypterus** Fabr. — In alpe Pantocratore, XII. 12, captus.

*279. **Pr. atomarius** Er. — Sub foliis putridis ad radices arborum prope vicum Gasturi et in castaneto prope vicum Triklino m. Jan. et Febr. rarius.

*280. **Hapalaraea pygmaea** Payk. — Prope vicum Kyratu, XII. 17, unicum specimen inveni.

*281. **Homalium impar** Muls. et Rey. — Rey, Ann. Soc. Linn. Lyon. XXVII, 199. — Ganglb. Käf. Mitteleur. II. 734, 4. — Sub Zostereis prope villam Monrepos, XII. 7 et I. 22, captum.

*282. **Homalium cinnamomeum** Kraatz. — In floribus Ericae in valle Mesongi, IV. 2, copiose capta.

* 283. **Boreaphilus velox** Heer. — En gramine ad lacunam in valle Ropili, IV. 8, unicum specimen excipulo cepi.

284. **Planeustomus cephalotes** Er. (= **Compsochilus procerus** Epp.) In superficie fossae parvae fundo argillaceo prope vicum Kyratu post imbrem uberrimum, IV. 13, plura specimina legi: in Valle di Ropa, IV. 8, etiam inveni.

285. **P. elegantulus** Kraatz. — Fauv. Revue d'entom. 1897, 250 obs. — Ganglb. Käf. Mitteleur. II, 674. 5. — *Compsochilus filiformis* Quedf. Berl. ent. Zeitschr. 1882, 183. — *Compsochilus Rosti* Reitt. Deutsche ent. Zeitschr. 1884, 105. — In fossis in pratis maritimis ad lagunem Kalichiopulo, XII. 17, copiose captus.

* 286. **Thinobius gilvus** Fauv. — Revue d'entom. 1899. 71. — In arena littorali ad sinum Kalichiopulo infra sepulcretum graecorum unico loco in societate cum Trogophloeis et Trichopterygiis diversis rarissime occurrit; magna cum labore cribro entomologico, I. 3—7, tantum specimina 8 cepi.

* 287. **Ancyrophorus angustatus** Er. — In littore arenoso ad sinum Kalichiopulo, XII. 13, captus.

* 288. **A. aureus** Fauv. — In ripa arenosa fluminis Potamos, XII. 18, captus.

* 289. **Carpalimus corcyreus** J. Sahlb. — Öfv. f. Vet. Ak. förh. XLV N:o 109, 36 (1903). Intra oppidum et vicum Gasturi, XI. 12, unicum specimen inveni, sed locum axactum haud annotavi.

290. **Trogophloeus bilineatus** Er. — In littoribus arenosis frequens.

* 291. **Tr. memnonius** Er. — Ad sinum Kalichiopulo, XII. 27, captus.

† 292. **Tr. corticinus** Grav. — In littore maris lacunarumque frequens.

* 293. **Tr. nitidus** Baudi. — In Valle di Ropa, XII. 27 et ad lacunam Kaurolimni, I. 4, locis humidis specimina nonnulla cribro cepi.

294. **Tr. foveolatus** Sahlb. — In littore arenoso ad sinum Kalichiopulo sub quisquiliis m. Nov.—Jan. minus frequens.

†295. **Tr. parvulus** Rey. — Sub *Zostera* ad sinum Kalichiopulo, I. 3, captus. Det. Fauv.

*296. **Tr. alutaceus** Fauv. Revue d'Entom. 1898, 95. — In littore marino cum praecedentibus aliquoties captus et cum affinibus confusus; semel tempus notavi, XI. 12. Det. Fauv.

*297. **Oxytelus rugosus** Fabr. — In Valle di Ropa, XII. 27, et prope vicum Kyratu IV. 13, captus. Forsitan frequentius occurrit, sed minus rite annotatus.

*298. **O. piceus** L. — In Valle di Ropa m. Dec. frequens.

299. **O. inustus** Grav. — Ubique per totam hiemem praesertim in littore marino frequens.

300. **O. sculpturatus** Grav. — Etiam frequenter occurrit.

301. **O. complanatus** Grav. — Cum praecedentibus frequens.

†302. **O. nitidulus** Grav. — Ubique frequens.

†303. **O. speculifrons** Kraatz. — In littoribus marinis arenosis ad sinum Kalichiopulo, XII. 31, prope ostium fluminis Potamos, I. 7, et infra palatium Achilleion, I. 18, nonnulla specimina legi.

304. **O. clypeo-nitens** Pand. — Prope oppidum et in Valle di Ropa m. Dec. aliquoties captus.

†305. **O. tetracarinatus** Block. — Sub vegetabiliis putrescentibus m. Dec.—Mart. sat frequens.

†306. **O. pumilus** Er. — In stercore equino prope oppidum, XII. 4, captus. Det. Fauv.

307. **Platysthetus cornutus** Grav. — Ad sinum Kalichiopulo m. Dec. captus.

Var. alutaceus Thoms. — Ad flumen Potamos m. Dec. —Jan. captus.

308. **Pl. capito** Heer. — In littore arenoso ad sinum Kalichiopulo m. Dec. minus frequens.

†309. **Pl. nitens** Sahlb. — In littoribus marinis arenosis m. Nov.—Jan. satis frequenter occurrit.

310. **Pl. rufospinus** Hoch. — Sub lapidibus in rivulo exsiccato prope vicum Kynopiastes, I. 22, captus.

311. **Pl. (Pyctocraerus) arenarius** Geoffr. — Prope sinum Kalichiopulo m. Dec.

312. **Bledius furcatus** Oliv. (= **Taurus** Germ.) — Habitat in terra horizontali subsalina arenosa fossas profundas fodiens prope ostium fluminis Potamos et prope vicum Cressida frequenter.

(*) **Var. Skrimshiri** Curt. — Cum forma typica fere aeque frequenter. Arena effodenda et in aqua demergenda haec species una cum congeneribus facillime capitur.

313. **Bl. unicornis** Germ. — Uti praecedens in solo horizontali fossas fodiens in littoribus subsalinis frequens.

*314. **Bl. corniger** Rosenh. — In ripa subarenosa fluminis Potamos prope pontem inferiorem fossas in solo subverticali fodiens rarius occurrit. Mense Nov. et Mart.—Apr. tamen unico loco haud pauca specimina legi. In littore ad sinum Kalichiopulo infra sepulcretum Graecorum, II. 6, etiam nonnulla specimina inveni.

315. **Edaphus dissimilis** Aubé. — Loco paludoso in Valle di Ropa, I. 20, duo specimina cribro entomologico inveni.

†316. **Stenus maculiger** Weise. — In ripa fluminis Potamos, III. 20, captus.

317. **St. ater** Mann. — Mens. Dec.—Mart. aliquoties captus.

*318. **St. umbricus** Baudi. — Habitat ad lacunas hiemales in Valle di Ropa et Kaurolimni et ad flumen Potamos m. Jan.—Mart. haud infrequenter.

319. **St. morio** Grav. — Locis paludosis per totam hiemem frequenter.

*320. **St. circularis** Grav. — In Valle di Ropa et ad flumen Potamos sub foliis deciduis m. Jan.—Mart. saepe captus.

†321. **St. nanus** Steph. — Ad sinum Kalichiopulo et ad flumen Potamos m. Dec.—Febr. haud rarus.

†322. **St. melanopus** Marsh. — In Valle di Ropa et ad sinum Kalichiopulo m. Nov.—Mart. aliquoties captus.

†323. **St. humilis** Er. — Sub foliis deciduis in valle Kaurolimni, I. 4, specimina nonnulla inveni.

324. **St. brunnipes** Steph. — Sub foliis deciduis locis humidis m. Nov.—Febr. frequens.

*325. **St. similis** Hbst. — Prope oppidum et in Valle di Ropa m. Dec.—Febr. frequens.

*326. **Stenus binotatus** Ljung. — Habitat inter Carices et alias plantas aquaticas in lacunis frequenter.

327. **St. pallitarsis** Steph. — Ad aquas tempore autumnali aliquoties captus.

†328. **St. paludicola** Kies. — Sub foliis deciduis locis paludosis et ad lacunas hiemales m. Nov.–Mart. saepe captus; in valle Kaurolimni semel, I. 4, copiose.

*329. **St. picipennis** Er. — In Valle di Ropa, I. 13, captus.

330. **St. hospes** Er. — Sub lapidibus locis aridis ad villam Candoni, XII. 23, et prope flumen Potamos, I. 13, singula specimina inveni.

*331. **St. fornicatus** Steph. — Habitat in littoribus limosis lacunarum m. Dec.—Mart. rarius; in valle Kaurolimni, III. 23, copiose legi.

*332. **St. impressus** Germ. — Sub foliis deciduis ad radices arborum in valle Ropini et in convallibus montium m. Dec.—Febr. minus frequens.

†333. **St. Erichsonis** Rye. — Sub foliis querneis ad praedium Ipso, II. 16, nonnulla specimina inveni.

†334. **Astenus** (= **Sunius** Er.) **filiformis** Latr. — Habitat sub lapidibus praesertim locis aridis et sub foliis querneis satis frequenter.

†335. **A. bimaculatus** Er. — Sub foliis deciduis et vegetabilibus aliis in Valle di Ropa et prope oppidum m. Dec.—Febr. saepius captus.

336. **A. melanurus** Küst. — Habitat sub foliis in olivetis et sub cortice Eucalypti prope opidum m. Dec. et Jan. rarius.

337. **A. thoracicus** Baudi. — In Valle di Ropa et ad ostium fluminis Potamos aliquoties m. Nov.—Jan. captus.
Var. subnitidus Kraatz. Qvam forma typica frequentior et plurimis locis captus.

338. **Stilicus orbiculatus** Payk. — Habitat sub vegetabiliis putrescentibus per totam hiemem frequenter.

*339. **Scopaeus laevigatus** Gyll. — Sub foliis deciduis et quisquiliis ad sinum Kalichiopulo et in Valle di Ropa m. Dec.—Febr. saepius captus.

*340. **Scopaeus scitulus** Baudi (= **debilis** Hoch?, Ganglb.) — In Valle di Ropa, I. 26, captus.

*341. **Sc. sulcicollis** Steph. (= **minutus** Er.) — Ad lagunem Kalichiopulo et in Valle di Ropa tempore autumnali minus frequenter occurrit.

†342. **Medon brunneus** Er. — Sub foliis querceis et olivariis per totam hiemem haud rarus.

†343. **M. fusculus** Mann. — Sub vegetabiliis putrescentibus variis frequens.

*344. **M. obscurellus** Er. — Sub foliis et quisquiliis locis humidis frequens.

345. **M. melanocephalus** Fabr. — Habitat sub lapidibus, foliis Verbasci aliisque vegetabilibus locis aridis arenosis satis frequenter.

346. **M. graecus** Kraatz. — In Valle di Ropa, I. 20, captus.

347. **Paederus fuscipes** Curt. — Sub foliis deciduis, ad radices arborum et ad margines lacunarum ubique frequens·

348. **P. Pelikani** Reitt. — Sub foliis deciduis praesertim olivariis ad Kalichiopulo, Gasturi, ad flumina Potamos et Stravopotamos, in Valle di Ropa nec non in insula Vido m. Nov.—Mart. interdum copiose captus.

†349. **Dolichaon Illyricus** Er. — Habitat sub lapidibus et foliis deciduis praesertim querneis et olivariis, tam in vallibus, quam in jugis montium rarius; in Valle di Ropa, valle Kaurolimni, circa flumen Potamos, in montibus Pelleka, Garuna et Agi Deca m. Nov.—Febr. captus.

350. **D. biguttulus** Lac. — Habitat sub lapidibus et foliis mortuis locis arenosis et intra fasciculos graminum praesertim prope flumen Potamos frequenter.

351. **Achenium basale** Er. — Sub lapidibus et foliis deciduis ad ostium fluminis Potamos, XII. 18, ad lagunem Kalichiopulo, XII. 27, et in Valle di Ropa, XII. 30 et I. 20, captum. Det. Fauv.

†352. **Lathrobium elongatum** L. — In Valle di Ropa aliquoties observavi.

*353. **L. xanthomerum** Kraatz. — Ins. Deutsch. II. 381 not. — *Lathrobio filiforme* Grav. affine sed latius, magis depressum, femoribus pallide flavis, capite prothorace-

que paulo remotius punctatis, antennarum articulis intermediis paullo longioribus, longitudine fere angustioribus bene distinctum. — Habitat sub foliis deciduis et lapidibus locis paludosis rarissime; in Valle di Ropa, XII. 30, I. 7, 14, 26 et II. 8, prope lagunem Kalichiopulo, XI. 24, et ad ostium fluminis Potamos, I. 7, specimina aliquot legi.

†354. **Lathrobium dividium** Er. — Ad ostium fluminis Potamos, IV. 7, captum.

355. **L. quadratum** Payk. — In Valle di Ropa, II. 8.

†356. **Scimbalium anale** Nordm. — In Valle di Ropa m. Jan. et Febr. nonnulla specimina inveni.

357. **Sc. testaceum** Er. — Habitat locis humidis in littore marino ad Kalichiopulo et prope ostium fluminis Potamos et ad lacunas in Valle di Ropa m. Nov.—Jan. rarius.

†358. **Cryptobium fracticorne** Payk. — In Valle di Ropa haud rarum videtur.

†359. **Leptacinus batychrus** Gyll. — Solum in Valle di Ropa m. Jan. captus.

360. **Leptolinus nothus** Er. — In Valle di Ropa, IV. 8, nonnulla specimina inveni.

Var. cephalotes Kraatz. — Variis locis ad Kalichiopulo, Kyratu, Potamo et in Valle di Ropa haud rarus.

†361. **Xantholinus rufipennis** Er. — Sub Opuntia prostrata loco arenoso prope ostium fluminis Potamos, XII. 5, unum et XI. 19, alterum specimen inveni.

†362. **X. graecus** Kraatz. — Sub Opuntia aliisque vegetabiliis putrescentibus tam in vallibus quam in jugis montium minus frequenter occurrit.

363. **X. linearis** Oliv. (=**punctulatus** Payk.) — Gerh. Deutsch. ent. Zeit. 1901, 206. — Sub vegetabiliis putrescentibus frequens.

364. **Ocypus olens** Müll. — Ad flumen Potamos, XI. 19, et in insula Vido sub lapidibus, II. 20, captus.

365. **O. tenebricosus** Grav. — Sub lapidibus in monte Agi Deca, XII. 5, et in monte Pantocratore, XII. 12, (usque

ad 450 met. alt.) et in Valle di Ropa, XII. 27, nonnulla specimina cepi.

366. **Ocypus ophthalmicus** Scop. — In Valle di Ropa et prope sinum Kalichiopulo m. Nov. et Dec. captus.

367. **O. similis** Fabr. (= **nitens** Schr.) — Habitat sub lapidibus locis aridis tam in vallibus quam in jugo montium Pelleka et Agi Deca m. Dec. et Jan. rarius.

Var. decurtatus Muls. et Rey. — Sub lignis ad flumen Potamos, XI. 17 et 19, captus.

368. **O. pullus** Hoch. (= **simulator** Epp.) Unicum specimen ad sinum Kalichiopulo, XII. 16, inveni. Det. Fauv.

369. **Anodus globulifer** Geoffr. (= **edentatus** Block, **morio** Grav.) Sub lapidibus et vegetabiliis in Valle di Ropa, ad sinum Kalichiopulo et prope vicum Kyratu m. Nov.—Febr. aliquoties captus.

370. **Pseudocypus mus** Brullé. — Sub lapidibus in montibus Pelleka, XII. 2, et Pantocratore (450 met. alt.) II. 15, ut et prope villam regalem Monrepos, I. 21, nonnulla specimina cepi.

371. **Ps. aeneocephalus** De Geer. — Sub lapidibus in monte Pantocratore, XII. 13, captus.

*372. **Ps. obscuroaeneus** Fairm. — Sub lapidibus in summo cacumine montis Agi Deca, XII. 5, unum et ad villam Candoni, XII. 19, alterum specimen inveni.

*373. **Orthidus cribratus** Er. — In littore marino prope ostium fluminis Potamos, XI. 19, unicum specimen inveni.

374. **Cafius xantholoma** Grav. — Sub Zostera et Fucis in littoribus marinis rarius.

Var. variolosus Sharp. — In societate cum forma typica ad sinum Kalichiopulo, XII. 27, captus.

375. **C. sericeus** Holm. — In littore marino minus frequens.

Var. filum Kies. — Cum forma typica paullo frequentius.

*376. **Actobius villosulus** Steph. (= **elongatulus** Er.) — Ad ostium fluminis Potamos, IV. 11, captus.

*377. **A. prolixus** Er. — Prope vicum Kyratu, IV. 13, unicum specimen inveni.

378. **Philonthus sordidus** Grav. — Sub vegetabiliis putrescentibus in Valle di Ropa m. Nov.

379. **Philonthus ebeninus** Grav. **var. corruscus** Grav. — Prope flumen Potamos, XII. 18, captus.

380. **Ph. agilis** Grav. — Ad ostium fluminis Potamos m. Dec. captus.

†381. **Ph. debilis** Grav. — Prope sinum Kalichiopulo et in valle Kaurolimni m. Dec.—Jan. nonnulla specimina inveni.

*382. **Ph. micans** Grav. — Sub foliis deciduis locis paludosis in Valle di Ropa et in valle Kaurolimni m. Jan.—Mart. rarus.

†383. **Ph.** (**Gabrius**) **splendidulus** Grav. — Sub cortice Eucalypti ad villam Candoni m. Dec. rarissimus.

†384. **Ph.** (**G.**) **maritimus** Motsch. — In littore arenoso maris ad ostium fluminis Potamos, XI. 19, unicum specimen inveni.

385. **Ph.** (**G.**) **nigritulus** Grav. — Habitat inter gramina et sub foliis deciduis locis paludosis e. gr. ad sinum Kalichiopulo et in Valle di Ropa frequenter.

386. **Quedius molochinus** Grav. — Ad margines fluminum et lacunarum aliquoties captus.

†387. **Qu.** (**Sauridus**) **picipes** Mann. — Sub foliis deciduis in Valle di Ropa, XI. 7, et prope vicum Gasturi, X. 15, nonnulla specimina inveni.

*388. **Qu.** (**S.**) **umbrinus** Er. — In Valle di Ropa, XII. 27 et I. 25, captus.

†389. **Qu.** (**S.**) **nivicola** Kies. — Sub foliis querneis ad vicum Gasturi, IV. 2, captus.

†390. **Qu.** (**Raphirus**) **semiaeneus** Steph. — In littore lacunae hiemalis ad vicum Valianiti, III. 20, captus. Det. Fauv.

*391. **Heterothops binotata** Grav. — Prope ostium fluminis Potamos, XI. 6, et ad lacunas hiemales in vicinitate fluminis Stauropotamos, I. 13, specimina pauca cepi.

392. **Mycetoporus insulanus** Luze, Verh. Zool.-bot. Ges. Wien. 1901, 693, 29. — Sub foliis deciduis in Valle di Ropa, II. 8, unicum specimen cribro entomologico cepi.

393. **M. Reichei** Pand., Luze l. c. 700. 39. — Sub foliis deciduis prope vicum Gasturi, XI. 15, et in Valle di

Ropa, I. 26, ad sinum Kalichiopulo, XII. 12, et prope flumen Potamos, IV. 7, nonnulla specimina inveni.

†394. **Tachinus scapularis** Steph. — Sub Opuntia putrida prope sinum Kalichiopulo, XII. 4, captus.

395. **Habrocerus capillaricornis** Grav. — Sub foliis deciduis in convallibus montium prope Pantoleone, II. 14, et in alpe Pantocratore, II. 16, nonnulla specimina inveni.

*396. **Conosoma immaculatum** Steph., Luze Verh. zool. bot. Ges. Wien. 1902, 30, 9. — Sub foliis querneis prope vicum Gasturi, I. 18, captum.

*397. **C. monticola** Woll., Luze l. c. 33, 14. — Sub foliis deciduis ad radices arborum praesertim quercuum rarus. In Valle di Ropa, X. 7, prope vicum Potamos, XII. 6, et in querceto prope aulam Achilleion, I. 4, captus.

†398. **Tachyporus chrysomelinus** L. — Sub foliis deciduis in Valle di Ropa haud infrequens.

*399. **T. solutus** Er. — Sub Opuntia loco arenoso prope vicum Mandukion, I. 8, et in Valle Kaurolimni, III. 27, specimina nonnulla legi.

400. **T. hypnorum** Fabr. — In olivetis m. Dec. captus.

†401. **T. atriceps** Steph. — Sub lapidibus in monte Agi Deca, XII. 23.

402. **T. nitidulus** Fabr. — Sub lapidibus in alpe Pantocratore, XII. 12, captus.

403. **Hypocyptus longicornis** Payk. — Sub foliis querneis in Valle di Ropa, XII. 10, ad aulam Monrepos, XII. 17, et prope vicum Gasturi, I. 18, nonnulla specimina cepi.

†404. **Aleochara**[1]) (**Coprochara**) **bipustulata** L. Bernh. (= **nitida** Grav.) — Ad sinum Kalichiopulo m. Dec.—F.

*405. **Oxypoda** (**Podoxya**) **sericea** Heer. — Prope sinum Kalichiopulo, I. 17, et in convalle montis Stauros, II. 11, capta. — B.

---

[1]) *Aleocharinas*, quas hieme 1895—1896 collegi, benevole determinavit dom. illustrissimus A. Fauvel et quas itinere 1898—1899 e regione mediterranea europea portavi recensuit oculatissimus Dr. M. Bernhauer. Determinatores igitur litteris hoc modo significavi F. = Fauvel., B. = Bernhauer. Hanc subfamiliam secundum opus insigne *Die Staphyliniden der paläarctischen Fauna* von M. Bernhauer, I. Wien 1901 et II. Wien 1902, enumeravi.

*406. **Oxypoda (Demosoma) filiformis** Redt. — Ad sinum Kalichiopulo, prope vicum Kyratu et in alpe Pantocratore m. Dec.—Jan. cribro entomologico aliquoties capta. — B.

*407. **Ocyusa (Cousya) defecta** Rey. — Sub foliis in valle Ropili, XII. 10, capta. — F.

*408. **Ocalea ruficollis** Epp. — Locis paludosis in valle Kaurolimni et Valle di Ropa m. Nov. et Jan. capta. — B.

409. **O. badia** Er. **var. splendida** J. Sahlb. major, paullo remotius punctata et longius pubescens, magis nitida, praesertim in elytris, antennarum articulo 5:o paullo longiore. — Sub foliis deciduis prope vicum Europuli, II. 1, unicum specimen inveni. — Sec. F. n. sp.

410. **Amarochara (Mniobates) forticornis** Lac. — Ad flumen Potamos et prope vicum Gasturi m. Dec. et Jan. nonnulla specimina inveni. — F.

*411. **Astilbus canaliculatus** Fabr. — Ad sinum Kalichiopulo, XII. 21.

*412. **Callicerus rigidicornis** Er. — Sub foliis deciduis ad aquas in valle Kaurolimni, I. 4, in Valle di Ropa, I. 13, et ad lagunem Kalichiopulo, I. 23, captus. — B.

*413. **Schistoglossa luteipes** Er. In Valle di Ropa, I. 20 et IV. 8, nonnulla specimina inveni. — F.

414. **Atheta (Coprothassa) sordida** Marsh. — Prope oppidum et in Valle di Ropa m. Dec. capta. — F.

415. **A. (Acrotona) fungi** Grav. — Ubique frequens.

416. **A. (A.) pulchra** Kraatz. — Ad sinum Kalichiopulo, XII. 16, nonnulla specimina. — F.

*417. **A. (A.) fuscipes** Heer. — Sub foliis olivarum, XI. 15, capta. — B.

418. **A. (Liogluta) vicina** Steph. — Ad ostium fluminis Potamos, XI. 19 et in Valle di Ropa, IV. 16, capta. — F. et B.

419. **A. (Halobrecta) flavipes** Thoms. (= **atricilla** Scriba). — Habitat sub Zostera et algis putridis in littoribus marinis m. Dec.—Mart. frequenter. — F.

*420. **A. (H.) puncticeps** Thoms. (= **Algae** Hardy). — Habitat cum praecedente aeque frequenter. — F. et B.

421. **Atheta oraria** Kraatz. — In Valle di Ropa, XI. 7, capta. — B.

422. **A. Pertyi** Heer. — In Valle di Ropa, I. 13, et ad Pantoleone, II. 14, capta. — B.

423. **A. castanoptera** Mann. — Prope vicum Gasturi et ad sinum Kalichiopulo m. Nov.—Jan. haud infrequens. — B.

424. **A. triangulum** Kraatz. — Sub Opuntia putrescente prope ostium fluminis Potamos, XII. 6, et ad sinum Kalichiopulo, XII. 27, copiose capta. — F.

425. **A. trinotata** Kraatz. — In alpe Pantocratore, XII. 12, et ad villam Candoni sub cortice Eucalypti, XII. 19, nonnulla specimina inveni. — B.

*426. **A. coriaria** Kraatz. — Locis diversis ad oppidum, vicum Gasturi et in convallibus montium Pantoleone et Pelleka m. Jan.—Febr. capta. — B.

*427. **A. (Microdota) subtilis** Scriba. — Ad vicum Gasturi et sinum Kalichiopulo nec non in Valle di Ropa m. Nov.—Jan. nonnulla specimina cepi. — B.

*428. **A. (M.) amicula** Steph. — Sub vegetabiliis putrescentibus m. Dec.—Jan. frequens. — B.

*429. **A. (M.) inquinula** Er. — Sub foliis deciduis ad radices Qvercus prope vicum Gasturi, XII. 19, nonnulla specimina cepi. — F.

*430. **A. (Philhygra) palustris** Kies. — Loco humido prope sinum Kalichiopulo interdum m. Jan. capta. — B.

431. **A. (Meotica) exilis** Er. — In Valle di Ropa, I. 16, et ad sinum Kalichiopulo, XI. 17 et I. 17, capta. — F. et B.

*432. **A. (Amischa) analis** Grav. — In Valle di Ropa haud rara. — B. et F.

*433. **A. (A.) cavifrons** Sharp (= **filum** Rey.) — Sub muscis prope vicum Triclino, I. 13, capta. — B.

*434. **A. (Metaxya) meridionalis** Muls. — In littoribus marinis et lacunarum frequens. — B.

*435. **A. (M.) elongatula** Grav. — Locis paludosis m. Dec.—Apr. frequens. — F.

*436. **A. (Parameotica) laticeps** Thoms. — In Valle di Ropa, I. 16, capta. — B.

437. **Atheta (Glossola) gregaria** Er. — Locis humidis ubique frequens. — F.

*438. **A. (Disopora) languida** Er. — In fossis loco argilloso prope vicum Kyratu post pluvia, IV. 12, capta. — F.

†439. **A. (Aloconota) sulcifrons** Steph. — Semel capta. — B.

*440. **Gnypeta labilis** Er. — Ad sinum Kalichiopulo, XII. 13, capta. — F.

†441. **Myrmecopora crassiuscula** Aubè (= **pygmaea** Sachse). — Sub lapidibus in alpe Pantocratore (circ. 500 met. alt.) nonnulla specimina, II. 16, inveni.

442. **M. (Ilyusa) fugax** Er. — Sub confervis in littore marino ad ostium fluminis Potamos, XII. 6, et ad lagunem Kalichiopulo, XII. 16, capta. — F.

*443. **M. (Xenusa) uvida** Er. — Sub Zostera in littore marino ad ostium fluminis Potamo et infra aulam Monrepos m. Nov.—Febr. frequenter occurrit. — F. et B.

*444. **M. (X.) laesa** Er. — Cum praecedente iisdem locis minus frequenter. — B.

*445. **Tachyusa nitella** Fauv.
Unicum specimen ad lagunem Kalichiopulo, III. 30, inveni. — F.

446. **Falagria (Anaulacaspis) nigra** Grav. — Habitat sub lapidibus et foliis Verbasci locis aridis praesertim prope flumen Potamos frequenter. — F. et B.

†447. **F. splendens** Kraatz. — Sub foliis deciduis in Valle di Ropa et in valle Kaurolimni m. Nov.—Jan. saepius capta. — B. et F.

448. **F. (Cardiola) obscura** Grav. — Sub vegetabiliis putridis prope oppidum haud infrequens. — B.

*449. **Gyrophaena lucidula** Er. — In fungis putridis in quercetis prope flumen Stravopotamos, I. 13, et prope vicum Ropa, II. 8, specimina pauca cepi.

†450. **Oligota pusillima** Grav. — Sub foliis deciduis in fasciculis et caespitibus graminum putrescentibus ubique frequens.

*451. **Brachida exigua** Heer. (= **notha** Er.) Sub foliis deciduis ad radices arborum prope aulam Monrepos, II. 3,

unum et in insula Vido, II. 20, alterum specimen inveni. — B.

†452. **Pronomaea rostrata** Er. — Sub foliis deciduis in Valle di Ropa m. Jan. bis. capta. — F. et B.

*453. **Myllaena dubia** Grav. — Habitat in littoribus limosis lacunarum frequenter. — F. et B.

*454. **M. intermedia** Er. — In Valle di Ropa aliquoties capta. — F. et B.

*455. **M. Kraatzi** Sharp. — Sub foliis putridis in margine lagunarum in Valle di Ropa m. Dec.—Jan. rarius occurrit. — F. et B.

†456. **M. minuta** Grav. — Cum praecedentibus in Valle di Ropa, I. 16, capta.

*457. **M. infuscata** Kraatz. — Sub foliis putridis ad margines lacunarum hiemalium prope vicum Kyratu, XII. 17, et in valle Kaurolimni, I. 4, nonnulla specimina cepi. — B.

*458. **Dinopsis erosa** Steph. — In littoribus limosis lacunarum in Valle di Ropa alibique satis frequenter occurrit.

Fam. Pselaphidae.

Reitt. Best.-Tab. eur. Col. V (1881) et Nachtr. (1884). — Reitt. Nat. Ins. Deutahl. III. 2 (1882). — Raffr. Etudes sur les Pselaph., Revue d'Entom. IX. 1890. — Ganglb. Käf. Mitteleur. II, (1995).

†459. **Panaphantus atomus** Kies. — Habitat sub muscis et foliis deciduis in Valle di Ropa rarissime. Unico loco iterum iterumque visitato ad summam 8 specimina cribro entomologico m. Nov.—Jan. cepi.

460. **Trimium expandum** Reitt. — Sub foliis querneis ad vicum Gasturi, I. 18, captum.

461. **Euplectus (Plectophloeus) acanthifer** Reitt. — Ad radicem Qvercus maximae, Albero grande dictae, prope San Pantaleone, II. 14, unicum specimen (♂) cribro entomologico cepi. Determinationem probavit auctor.

†462. **E. intermedius** Woll. — Sub foliis querneis in valle Ropili, XII. 10, et in Valle di Ropa, XII. 27, captus.

*463. **Euplectus (Bibloblectus) ambiguus** Reich. — Sub foliis deciduis locis paludosis in Valle di Ropa m. Nov.—Febr. minus frequens.

†464. **E. (B.) minutissimus** Aube. — Sub foliis deciduis in Valle di Ropa per totam hiemem frequens. Prope vicum Potamo, XI. 19, etiam captus.

465. **Amaurops corcyrea** Reitt. — Habitat sub foliis querneis locis humidis rarissime. In vicinitate vici Kynopiastes et aulae Achilleion, XI. 12, XII. 5 et 11, I. 20 et IV. 4 ut et prope vicum Pelleka, XI. 21 et II. 8, tantum circiter 10 specimina cepi.

†466. **Batrisus oculatus** Aube. — In Valle di Ropa, XII. 30. captus.

†467. **Bryaxis (= Rybaxis) sanguinea** L. — Sub foliis et graminibus putrescentibus locis paludosis in Valle di Ropa frequens.

*468. **Reichenbachia (= Bryaxis) nigriventris** Schaum. — Semel capta.

†469. **R. fulviventris** Tourn. — Prope vicum Kyratu, IV. 13, capta.

†470. **R. Chevrieri** Aube. — Prope vicum Potamo, XI. 19, capta.

†471. **R. antennata** Aube. — Sub foliis deciduis ad aulam Monrepos, II. 3, unicum specimen inveni.

472. **R. (Brachygluta) longispina** Reitt. — Habitat locis graminosis prope mare et in Valle di Ropa minus frequenter, vespere egrediens excipulo capitur.

†473. **R. (Br.) xanthoptera** Reich. — Prope aulam Monrepos. II. 3, capta.

474. **R. (Br.) transversalis** Saulcy. — Habitat locis graminosis ad littora marina et in locis paludosis frequenter. Ad sinum Kalichiopulo interdum vespere excipulo et cribro entomologico copiose capta.

475. **R. (B.) Piccioli** Saulcy. — Habitat cum praecedente iisdem locis paullo rarius.

†476. **R. (B.) Schüppeli** Aubé. — In Valle di Ropa, II. 8, capta.

†477. **Bythinus pauper** Kies. — Sub foliis deciduis in Valle di Ropa, II. 8, nonnulla specimina inveni.

478. **Bythinus corcyreus** Reitt. — Habitat sub foliis querneis copiose et compacte recumbentibus prope vicum Gasturi, in convalle montis Pelleka et in valle Kaurolimni totam per hiemem rarius.

*479. **B. bicolor** Dodero. — Prope vicum Kyratu, XII. 17. marem et feminam inveni.

480. **B. Brenskei** Reitt. — Habitat cum *B. corcyreo* iisdem locis paullo frequentius, etiam in Valle di Ropa et ad vicum Potamos captus.

481. **B. acutangulus** Reitt. — Sub foliis deciduis querneis in convalle montis Stauros, II. 11, nonnulla specimina inveni.

†482. **B. securiger** Reitt. — In Valle di Ropa, II. 8, captus.

483. **B. tener** Reitt. — Sub foliis deciduis in Valle di Ropa. II. 8 et IV. 8, nonnulla specimina cepi.

484. **Tychus rufus** Motsch. — Inter gramina humo argilloso ad pontem rivuli aquam e Valle di Ropa ducentis specimina plura m. Nov.—Febr. cepi.

Var. morio Reitt. — Cum forma typica plura specimina legi; etiam ad aulam Monrepos, II. 8.

Var.? nodicornis Reitt. — Prope vicum Kyratu, XII. 2 captus.

*485. **T. hirtulus** Reitt. — Sub foliis deciduis et caespitibus graminum loco paludoso in Valle di ropa rarius occurrit; unico loco, saepius m. Nov.—Apr. visitato, tamen plus quam 20 specimina cribro entomologico cepi.

486. **T. dalmatinus** Reitt. — Cum praecedente in Valle di Ropa, XI. 7, nonnulla specimina inveni.

487. **T. caudatus** Reitt. — In valle Kaurolimni, I. 4, unicum specimen (♂) cepi.

488. **T. mendax** Kies. — Habitat sub foliis deciduis et Opuntia rarissime. In Valle di Ropa, XI. 7, prope vicum Mandukion, I. 8 et 13, II. 6, et in convalle alpi Pantokratoris ad speluncam Megaspileon dictam, II. 15. specimina pauca cepi.

489. **T. pullus** Kies. — Sub Opuntia putrescenti prope vicum Mandukion, I. 8, in Valle di Ropa, II. 8, et in alpe Pantocratore, XII. 13, nonnulla specimina inveni.

†490. **Pselaphus Heisei** Hbst. — Sub foliis deciduis et graminibus putrescentibus locis paludosis in Valle di Ropa et prope sinum Kalichiopulo m. Nov.—Febr. haud rarus.

† 491. **Ctenistes palpalis** Reich. — Locis cultis prope oppidum et in Valle di Ropa m. Nov.—Apr. minus frequens.

Fam. Scydmaenidae.

Reitt. Best.-Tab. eur. Col. V (1881) et Naehtr. (1884). — Reitt. Naturg. Ins. Deutschl. III. 2 (1882). — Ganglb. Käf. Mitteleur. III (1899).

†492. **Euthia formicetorum** Reitt. — Sub foliis deciduis et Opuntia putrescenti et in ligno antiquo m. Nov.—Febr. minus frequens: ad vicos Mandukion, Kontokali, Gasturi et prope aulam Monrepos capta.

493. **Cephennium (Geodytes) Lesinae** Reitt. — Habitat sub foliis deciduis ad radices arborum et in ligno carioso olivario rarissime. Prope vicum Kontokali, XI. 4, ad aulam Achilleion, XI. 15 et in Valle di Ropa, XI. 7 et 29, nonnulla specimina inveni.

*494. **Neuraphes geticus** Saulcy. — Prope vicum Gasturi, I. 18, et in Valle di Ropa, II. 8, captus.

†495. **N. subtetratomus** Reitt., Best.-Tab. X. 28. — In ligno carioso olivario ad vicum Kontokali in societate cum Cephennio Lesinae, X. 4, unicum specimen inveni.

†496. **Cyrtoscymnus Helferi** Schaum. — Semel captus.

*497. **C. apulicus** Pic., L'échange 1902, 209. — Sub foliis deciduis prope vicum Kyratu, XI. 4, et ad aulam Monrepos, II. 5, nonnulla specimina cepi.

498. **C. angulimanus** Reitt. -- Habitat sub foliis Verbasci, lapidibus et Opuntia sicca nec non inter caespites graminum praesertim locis arenosis m. Nov.—Febr. etiam in jugis montium frequenter.

499. **C. corcyreus** Reitt. — Habitat sub foliis querneis et Verbasci rarius; prope vicum Gasturi, XII. 11, I. 4, ad vicum Europuli, II. 1, et in alpe Pantocratore, XII. 12, captus.

500. **Euconnus Motschulskyi** Sturm var. **rufescens** Ganglb. — In ligno carioso olivario prope vicum Kontokali, XI. 4, unicum specimen inveni.

501. **E. carinthiacus** Ganglb.? — In Valle di Ropa, I. 26, unum et, II. 8, alterum specimen inveni. Quum tantum feminam cepi, determinatio minus certa est.

*502. **E. Wetterhalli** Gyll. — Sub foliis deciduis in Valle di Ropa et in convallibus montis Stauros m. Febr. captus.

†503. **E. intrusus** Schaum. — Sub foliis deciduis ad flumen Potamos, ad vicos Gasturi, Kontokali, ad sinum Kalichiopulo et in Valle di Ropa m. Nov.—Febr. aliquoties captus.

504. **E. hirticollis** Illig. var. **sanguinipennis** Reitt. — Habitat in caespitibus graminum in Valle di Ropa m. Nov. —Febr. satis frequenter.

505. **Leptomastax bisetosus** Reitt. — Sub foliis querneis in convalle montis Stauros, II. 11, unicum specimen inveni.

506. **L. Coquereli** Fairm. — Habitat sub foliis et in rimis corticis intra radices quercuum per totam hiemen minus frequenter. Sub quercu magna ad viam prope vicum Kynopiastes interdum copiose captus.

507. **L. Simoni** Stuss. — Sub muscis et foliis deciduis ad radices arborum praesertim locis arenosis minus frequens. Sub muscis in truncis castanearum veterrimarum prope pontem Triclinensem, I. 26 et 28 et II. 18, plura specimina legi.

Fam. Silphidae.

Reitt. Best.-Tab. eur. Col. XII, Necrophga (1885). — Nat. Ins. Deutchl. III. 2, 1885. — Ganglb. Käf. Mitteleur. III. (1899).

508. **Batyscia Kerkyrana** Reitt. — In humo argillaceo sub foliis querneis compacte prostratis in convalle montis Stauros, II. 11, unicum specimen inveni.

†509. **Choleva cisteloides** Fröhl. — Sub lapidibus in alpe Pantocratore (circa 450 met. alt.), II. 15, capta.

†510. **Anemadus strigosus** Kraatz. — Prope ostium fluminis Potamos, IV. 9, nonnulla specimina cepi.

511. **Nargus Kraatzi** Reitt. — Sub foliis Qvercus Ilicis in cacumine montis Pelleka, II. 12, rarissimus.

512. **N. phaeacus** Reitt. — Sub foliis Qvercus Ilicis, Opuntia et muscis locis humidis rarissime occurrit. Prope aulam Achilleion, I. 18, II. 21, ad vicum Mandukion, I. 13, in alpe Pelleka, II. 12, et prope monasterium Pontoleone, II. 14, specimina perpauca cribro entomologico cepi.

†513. **N. anisotomoides** Spence. — Sub foliis Qvercus Ilicis et muscis et sub Opuntia putrida m. Nov.—Febr. haud infrequens.

514. **Sciodrepa Watsoni** Spence. — In Valle di Ropa, I. 16, capta.

515. **Catopomorphus orientalis** Aubé. — Sub foliis Qvercus Ilicis et lapidibus in monte Agi Deka, XII. 23, et alpe Pantocratore, XII. 13, specimina nonnulla inveni.

516. **Colon (Myloechus) affine** Sturm. — In campis graminosis ad vicum Gasturi, XI. 15, et prope flumen Potamos, XI. 19, nonnulla specimina excipulo cepi.

*517. **C. (M.) griseum** Czwal. — In agris graminosis in Valle di Ropa, XI. 7, et prope ostium fluminis Potamos, IV. 11, vespere excipulo captum.

*518. **C. (M.) denticulatum** Kraatz. — Cum praecedente in Valle di Ropa, XI. 7, duo specimina cepi.

†519. **Ablattaria laevigata** Fabr. — Prope sinum Kalichiopulo, XII. 17, capta.

†520. **Silpha orientalis** Brullé. — Ad sinum Kalichiopulo, IV. 10, specimina nonnulla inveni.

*521. **Liodes rubiginosa** Schmidt. — In campo arido graminoso prope praedium Kressida inter Calamagrostides (?), XII. 12, nonnulla specimina vespere volitantia excipulo cepi.

*522. **Colenis dentipes** Gyll. — In campo graminoso prope vicum Gasturi, XII. 19, captus.

523. **Agathidium Opuntiae** Reitt. — Habitat in Opuntia putrescenti circa oppidum ubique frequenter.

Fam. Clambidae.

Reitt. Best.-Tab. eur. Col. XII (1885). — Gangl. Käf. Mitteleur. (1899).

*524. **Clambus minutus** Sturm. — Sub vegetabiliis putrescentibus ad ostium fluminis Potamos, I. 7 et II. 17, captus.

†525. **Cl. punctulum** Gyll. — In Valle di Ropa, IV. 8, unicum specimen inveni.

Fam. Cybocephalidae.

Reitt. Best.-Tab. eur. Col. XII (1885). - Ganglb. Käf. Mitteleur. III (1899).

*526. **Cybocephalus rufifrons** Reitt. -- Sub vegetabiliis putrescentibus ad montem Garuna, I. 20, et prope sinum Kalichiopulo I. 23, captus.

Fam. Corylophidae.

Reitt. Descr. des esp. d'Eur. des Sacium et Arthrol., L'Abeille XVI (1878). — Reitt. eur. Orthoper,, Deutsch. ent. Zeitschr. 1878. -- Ganglb. Käf. Mitteleur. III. (1899).

*527. **Artholips densatus** Reitt. — Sub vegetabiliis putrescentibus ad ostium fluminis Potamos, XI. 17, et in insula Vido, II. 20, captus.

†528. **A. piceus** Com. — Prope sinum Kalichiopulo et in Valle di Ropa m. Nov.—Febr. sat frequens.

†529. **A. ferrugatus** Reitt. — Sub Opuntia putrescenti ad sinum Kalichiopulo et prope vicum Mandukion m. Dec. et Jan. rarus.

†530. **Sericoderus lateralis** Gyll. — Sub graminibus aliisque vegetabiliis putrescentibus totam per hiemem vulgaris.

*531. **Peltinus velatus** Muls. — Sub foliis deciduis et graminibus putrescentibus locis paludosis ad lagunem Kalichiopulo et in Valle di Ropa m. Nov.—Febr. haud rarus.

†532. **Corylophus cassidoides** Marsh. — Sub vegetabiliis putrescentibus locis humidis ad ostium fluminis Potamos, XI. 30, et in Valle di Ropa, I. 18, captus.

*533. **Moronillus fiorianus** Matth. — Sub foliis querneis prope vicum Gasturi, XII. 19 et I. 4, nonnulla specimina cepi. Determinavit Reitter.

534. **M. ruficollis** Duv. — Sub foliis deciduis ad margines lacunarum et locis paludosis in Valle di Ropa, ad sinum Kalichiopulo et in alpe Pelleka m. Nov.—Jan. captus.

535. **M. pumilus** Reitt. — Prope ostium fluminis Potamo, I. 7, et in Valle di Ropa, I. 26, nonnulla specimina cepi.

Fam. Trichopterygidae.

Matth. Trichopt. illustr. et descr. (1872). — Flach. Best.-Tab. eur. Col. XXXIX (1889). — Ganglb. Käf. Mitteleur. III (1899).

*536. **Ptenidium Sahlbergi** Isaac Er. — Sub Zostera in littore arenoso infra aulam Monrepos, XII. 4 et I. 9, copiose captum: ad sinum Kalichiopulo, XII. 31 et I. 3, etiam nonnulla specimina inveni.

537. **Ptiliolum oblongum** Er. (= **Spencei** All.) — Ad sinum Kalichiopulo, XI. 10, captum.

*538. **Actidium Boudieri** Allib. — Sub vegetabiliis et quisquiliis ad aquas in Valle di Ropa rarissime occurrit, I. 16, 20 et IV. 8, nonnulla specimina cribro entomologico cepi.

*539. **A. coarctatum** Halid. — In littore marino arenoso infra sepulcretum Graecorum sub Zostera et quisquiliis m. Nov.—Apr. minus frequens.

*540. **Ptilium caesum** Er. — Habitat locis paludosis in Valle di Ropa m. Nov.—Apr. freqventer.

†541. **Trichopteryx atomaria** De Geer. — Sub foliis deciduis ubique frequens.

*541. **Actinopteryx fucicola** Allib. — Habitat sub Zostera in littoribus marinis praesertim locis arenosis passim copiose.

Fam. Scaphidiidae.

Ganglb. Käf. Mitteleur. III (1899).

543. **Scaphisoma agaricinum** L. — In Valle di Ropa, XI. 29, captum.

Fam. Phalacridae.

Flach, Best.-Tab. eur. Col. XVII (1888). — Tourn. Fam. Phal., Essai monogr. esp. eur. (1889). — Guilleb. Revis. des Phal. palearct., Revue d'Entom. XI. 1892. — Ganglb. Käf. Mitteleur. III. (1899).

†544. **Phalacrus corruscus** Payk. (= **fimetarius** Payk.) — Ad villam Candoni, XI. 23, captus.

(*) **Var. Humberti** Rye. — Prope oppidum, XII. 7, ad Pantaleone, II. 14, et insula Vido, II. 20, nonnulla specimina inveni.

*545. **Olibrus Stierlini** Flach. — Ad sinum Kalichiopulo, XII. 3, captus.

*546. **O. aenescens** Küst. — In valle Kaurolimni, I. 4, et prope monasterium Pantaleone, II. 14, nonnulla specimina cepi.

*547. **O. affinis** Sturm. — Prope oppidum, in Valle di Ropa ad vicum Gasturi et in valle fluminis Mesongi satis frequens.

*548. **O. Desbroschersi** Guill. — Ad lacunam prope Valianiti, XI. 21, captus.

*549. **O. castaneus** Baudi. — Ad sinum Kalichiopulo, XII. 3, captus.

†550. **O. pygmaeus** Sturm. — Semel tempore vernali captus.

551. **Eustilbus testaceus** Panz. — Locis paludosis in Valle di Ropa et valle Kaurolimni m. Dec. et Jan. haud infrequens.

†552. **E. atomarius** L. — Sub foliis deciduis et graminibus putrescentibus locis humidis in Valle di Ropa m. Nov. —Dec. aliqvoties captus.

†552. **Eustilbus oblongus** Er. — Ad lacunas hiemales in Valle di Ropa, I. 16, et prope vicum Govino, I. 13, nonnulla specimina cepi.

Fam. Endomychidae.

Reitt. Best.-Tab. eur. Col. I (1879). — 2 Aufl. (1885). — Ganglb. Käf. Mitteleur. III (1899).

(*)553. **Dapsa Opuntiae** Reitt. **var. Sahlbergi** Reitt. Wien. ent. Zeit. 1900, 219. 6. — Habitat in Opuntia putrescenti rarissime; in colle arenoso inter vicum Mandukion et ostium fluminis Potamos, XI. 19, XII. 5 et I. 13, ad aulam Monrepos, XII. 13 et II. 3, et in convalle montis Stauros, II. 11, specimina pauca inveni.

†554. **Lycoperdina pulvinata** Reitt. — In ligno carioso olivario inter Perama et vicum Gasturi, XI. 15, unicum specimen inveni.

†555. **Myrmecoxenus picinus** Aubé. — Sub Opuntia aliisque vegetabilibus putrescentibus prope oppidum et in Valle di Ropa m. Jan. aliquoties captus.

556. **Sphaerosoma (= Alexia) corcyreum** Reitt. — Habitat sub foliis querneis circa aulam Achilleion et vicum Govino m. Dec.—Febr. minus frequenter.

Fam. Cryptophagidae.

Reitt. Best.-Tab. eur. Col. XVI (1887). — Ganglb. Käf. Mitteleur. III (1899).

557. **Cryptophilus integer** Heer. — Habitat sub foliis deciduis et graminibus putrescentibus locis paludosis in Valle di Ropa et prope sinum Kalichiopulo m. Dec.—Febr. satis frequenter.

*558. **Telmatophilus Sparganii** Ahr. — Habitat inter plantas aquaticas in Valle di Ropa rarissime. Nonnulla specimina, I. 13, II. 8 et IV. 8, legi.

†559. **Leucohimatium elongatum** Er. — Sub Opuntia putrescente prope Pantaleone, II. 14, captus, prope oppidum m. Jan. minus frequens.

†560. **Cryptophagus affinis** Sturm. — Ubique per totam hiemem frequens.

†561. **Cr. badius** Sturm. — In spelunculo in convalle montis Chelia et ad montem Agi Deca m. Nov. captus.

562. **Cr. dentatus** Hbst. — In domis captus.

*563. **Cr. saginatus** Sturm. — In Valle di Ropa, I. 13.

†564. **Cr. Thomsoni** Reitt. — Prope aulam Achilleion, XI. 15, et vicum Kyratu sub foliis mucescentibus nonnulla specimina cepi.

†565. **Cr. Vini** Panz. — In spelunculo Megaspileon in convalle alpis Pantocratoris, II. 15, copiose legi.

†566. **Atomaria atricapilla** Steph. — Sub foliis deciduis mucescentibus in Valle di Ropa haud infrequens.

*567. **A. hiemalis** Baudi. — Sub Opuntia aliisque vegetabilibus mucescentibus m. Dec. et Jan. aliquoties capta.

*568. **A. ruficornis** Marsh. — Prope lagunem Kalichiopulo, I. 7, capta.

A. jonica Reitt. — In Valle di Ropa et prope sinum Kalichiopulo m. Dec. nonnulla specimina inveni.

569. **Ephistemus globulus** Fayk. — Prope sinum Kalichiopulo et in Valle di Ropa frequens.

†570. **E. exiguus** Er. — Cum praecedente paullo rarior.

Fam. Lathridiidae.

Mann. Vers. Mon. Cort. et Lathr., Germ. Zeitschr. V. 1844. — Reitt. Stett. ent. Zeit. 1875. — Bel. Col. Fr. Lathr., Ann. Linn. Lyon 1881. — Bel. Class. Lathr., Revue d'Entom. XVI. 305 (1897). — Ganglb. Käf. Mitteleur. III. (1899) (p. p. determinavit Belon).

571. **Merophysia oblonga** Kies. — In trunco sicco Opuntiae (in societate cum Termitibus?) in cumulo arenoso prope vicum Mandukion, I. 13, nonnulla specimina cepi.

*572. **Holoparamecus (Tomyrium) Bertouti** Aubé. — Sub Zostera putrescenti in littore maris infra aulam Monrepos, II. 3, unicum specimen inveni.

573. **H. (Calyptobium) niger** Aubé. — Sub vegetabiliis putrescentibus in Valle di Ropa, XII. 26, et ad sinum Kalichiopulo, XII. 31 et II. 8, captus.

Var. Lowei Reitt. — Cum forma typica aliqvoties paullo frequentius.

*574. **H. (C.) singularis** Beck. — Sub cortice Eucalypti ad villam Candoni, XII. 30, unicum specimen inveni.

575. **Dasycerus jonicus** Reitt. — Sub foliis deciduis querneis prope vicum Gasturi m. Jan.—Febr. specimina perpauca inveni.

*576. **Lathridius angusticollis** Gyll. — In fasciculis frondium mucescentibus prope oppidum et in Valle di Ropa m. Dec.—Jan. aliquoties copiose captus.

†577. **Enicmus transversus** Oliv. — Habitat in foeno mucescente et sub foliis deciduis locis paludosis prope oppidum et in Valle di Ropa m. Nov. et Dec. frequenter.

†578. **E. minutus** L. — Cum praecedente frequens.

†579. **E. rugosus** Hbst. — In oppido, XII. 24, et in Valle di Ropa, II. 6, captus.

†580. **Corticaria olympiaca** Reitt. — Habitat sub foliis deciduis ad radices arborum in Valle di Ropa per totam hiemem frequenter.

†581. **C. fulva** Com. — In spelunculo Megaspileon in convalle alpis Pantocratoris, II. 15, capta.

†582. **C. serrata** Payk. — In horto ad Kastrades, XII. 24, capta.

*583. **C. Weisei** Reitt. — Cum *C. fulva* in Spelunculo Megaspileon, II. 15. spicimina pauca cepi.

584. **C. elongata** Gyll. — Sub Opuntia sicca prope vicum Mandukion unicum specimen, I. 19, inveni.

585. **Melanophthalma transversalis** Gyll. — Loco paludoso in Valle di Ropa, XII. 27, capta.

586. **M. fuscipennis** Mann. — Sub Opuntia mucescenti prope vicum Mandukion m. Dec. et Jan. saepius capta; in caespitibus graminum siccis ad rivulum in Valle di Ropa, I. 20, nonnulla specimina inveni.

587. **M. distinguenda** Com. — Ad villam Candoni, XII. 23, ad aulam Monrepos, I. 9, et in valle Kaurolimni, I. 4, parcius inveni.

†588. **Melanophthalma fulvipes** Com. — In Valle di Ropa, I. 20, ad flumen Potamos, II. 13 et III. 24, capta.

†589. **Migneauxia crassiuscula** Aubé. — Habitat sub Opuntia et intra caespites graminum et sub foliis deciduis totam per hiemem frequenter.

Fam. Tritomidae.

590. **Typhaea fumata** L. — In vicinitate oppidi saepius capta.

Fam. Nitidulidae.

Reitt. Syst. Einth. Nitidul., Deutsch. ent. Zeitschr. 1875, Beiheft. — Ganglb. Käf. Mitteleur. III (1899). — Reitt. Revis. eur. Meliget. 1870—1871. — Ch. Bris. Synopse de Melig., Abeille VII. 1871—1872. — Reitt. Best.-Tab. eur. Mel., Deutsch. ent. Zeitschr. XIX (1875).

†591. **Cateretes (= Cercus) dalmatinus** Sturm. — Ad flumen Potamos, IV. 11, captus.

592. **Brachypterus unicolor** Küst. — In Valle di Ropa, XII. 20, et ad vicum Valianiti, III. 20, captus.

*593. **Carpophilus bipustulatus** Heer. — Habitat in littoribus lacunarum in Valle di Ropa et in valle Kaurolimni m. Jan. et Febr. rarissime.

594. **C. dimidiatus** Fabr. Habitat locis diversis in vicinitate oppidi m. Nov.—Febr. sat. frequenter.

†595. **Soronia elongata** Cameron, Ent. Monthl. Mag. XXXIX, 97 (Apr. 1903). — Sub foliis Verbasci in jugo alpis Pantocratoris (circiter 800 met. alt.), XII. 13, specimina 8 cepi.

†596. **Meligethes Hoffmanni** Reitt. — In Valle di Ropa, IV. 8, captus.

597. **M. subrugosus** Gyll. — In valle Ropili, XII. 19.

†598. **M. planiusculus** Heer. — Ad vicum Europuli, II. 2.

599. **M. tristis** Sturm. — In floribus m. Febr.—Apr. haud infreqvens.

†600. **M. bidentatus** Bris. — In Valle di Ropa, IV. 8, captus.

†601. **Rhizophagus punctiventris** Baudi. — In domo villae Candoni, II. 4, unicum specimen inveni.

Fam. Trogositidae.

Reitt. Best.-Tab. eur. Col. VI (1881—1882). — Ganglb. Käf. Mitteleur. III (1899).

602. **Tenebrioides mauritanicus** L. — Sub cortice arboris in Valle di Ropa, I. 26, specimina duo inveni.

Fam. Colydiidae.

Reitt. Best.-Tab. eur. Col. VI (1882). — Ganglb. Käf. Mitteleur. III. (1899).

†603. **Aglenus brunneus** Gyll. — In spelunculo in convalli montis Chelia, XI. 29, et in spelunculo Megaspileon in convalle boreali alpis Pantocratoris, II. 15, copiose captus.

†604. **Cerylon semistriatum** Perr. — Sub cortice arborum in Valle di Ropa, II. 8, duo specimina inveni.

Fam. Cucujidae.

Reitt. Best.-Tab. eur. Col. I. (1879). 2 Aufl. (1885). — Ganglb. Käf. Mitteleur. III (1899).

*605. **Laemophloeus monilis** Fabr. — Sub cortice Eucalypti in horto in oppido, XII. 24, unicum specimen inveni.

606. **Hypocoprus quadricollis** Reitt. — In Opuntia cariosa prope vicum Mandukion, I. 8, captus.

607. **Airaphilus geminus** Kraatz. var. **ruthenus** Solsky. Habitat inter caespites graminum in Valle di Ropa per totam hiemem frequenter; prope vicum Kyratu, XII. 17, etiam captus. Species magnitudine et colore plus minusve rufescenti valde variabilis.

608. **Silvanus surinamensis** L. — In ligno carioso ad radices arborum ad oppidum et in Valle di Ropa frequens.

*609. **Silvanus mercator** Fauv. — In ligno carioso ad aulam Monrepos, I. 9, et prope sinum Kalichiopulo, XII, nonnulla specimina legi.

†610. **Monotoma brevicollis** Aubé. — Sub vegetabiliis putrescentibus ad Gasturi, Kalichiopulo et in Valle di Ropa m. Nov.—Febr. pluries capta.

611. **M. quadricollis** Aubé. — In Valle di Ropa, XI. 29, et prope vicum Mandukion, I. 8, capta.

Fam. Dermestidae.

Reitt. Best.-Tab. eur. Col. III. 2 Aufl. (1887).

†612. **Dermestes ater** Oliv. — Sub cortice Eucalypti ad villam Candoni, XII. 19, et in valle di Ropa, XII. 23 et II. 8, captus.

613. **D. undulatus** Brahm. — Sub cortice Eucalypti in praeoppido Kastrades et ad ostium fluminis Potamos et in valle Ropili sub foliis querneis m. Dec. aliquoties captus.

Fam. Byrrhidae (= Cistelidae Reitt.)

Reitt. Best.-Tab. Eur. Col. IV. Wien (1880). — Reitt. Deutsch. E. Z. 1884. 72.

614. **Syncalypta striato-punctata** Steff. — Sub foliis Verbasci vel Opuntiae in colle arenoso prope vicum Mandukion, I. 13, capta.

*615. **Curimus abbreviatus** J. Sahlb. Öfv. f. Vet. Soc. Förh. XLV, N:o 10, 19, 46.
Sub muscis in oliva maxima prope pontem Triclinensem, I. 26, unicum specimen inveni.

616. **Pelochares versicolor** Waltl. — In Valle di Ropa, I. 13 et 16, nonnulla specimina inveni.

617. **Limnichus pygmaeus** Sturm **var. auricomus** Reitt. — In littoribus argillaceis ad flumen Potamos et in Valle di Ropa m. Nov.—Febr. aliquoties captus.

*618. **L. angustulus** Weise Deutsch. ent. Zeit. 1877, 20. 2. — Ad ostium fluminis Potamos, XI. 17 et 19, captus.

Fam. Thorictidae.

Reitt. Best. eur. Col. IV. (1881). — Ganglb. Käf. Mitteleur. III (1899).

619. **Thorictus laticollis** Motsch. **var. loricatus** Peyr. — Sub foliis deciduis ad radices arborum per totam hiemem satis frequens.

†620. **Th. grandicollis** Germ. — Habitat cum praecedenti minus frequenter.

Fam. Histeridae.

Mars. Monogr. Hist., Ann. ent. Fr. 1853—1857, 1860—1862. — Schmidt, Best. eur. Col. XIV. (1885).

†621. **Hister 4-maculatus** L. — Ad sinum Kalichiopulo, I. 3, unicum specimen inveni.

*622. **H. uncinatus** Illig. — In valle Kaurolimni, III. 27, captus.

†623. **H. (Atholus) corvinus** Germ. — Prope vicum Gasturi, I. 8, unicum specimen inveni.

*624. **H. (A.) caramanus** Mars. — In littore arenoso ad ostium fluminis Potamos, XI. 17, unicum specimen inveni. Antea, quantum innotui, non intra limites Europae captus.

†625. **Epeirus italicus** Payk. — Sub foliis querneis prope vicum Gasturi. I. 22, captus.

626. **Triballus minimus** Ross. — Sub Opuntia putrescente ad sinum Kalichiopulo, XII. 27, et sub vegetabiliis putridis in Valle di Ropa m. Nov.—Febr. pluries captus.

627. **Saprinus nitidulus** Payk. — Prope sinum Kalichiopulo sub quisquilius semel, XII. 2, inveni.

†628. **S. (Hypocaccus) metallescens** Er. — Eodem loco cum praecedente captus.

629. **S. (H.) spretulus** Er. — Sub Opuntia putrescente in colle arenoso, I. 13, rarissimus.

630. **S. (H.) rufipes** Payk. — In littore arenoso ad ostium fluminis Potamos, XII. 8, unicum specimen inveni.

631. **Saprinus (Hypocaccus) antiquulus** Illig. — In littoribus arenosis m. Nov.—Dec. atiquoties captus.

*632. **Carcinops 14-striatus** Steph. — Ad sinum Kalichiopulo, XII. 27, unicum specimen inveni.

†633. **Onthophilus striatus** Forst. — Habitat sub vegetabiliis putrescentibus in Valle di Ropa m. Nov.—Jan. rarius.

634. **O. affinis** Redt. — Habitat sub foliis deciduis et quisquiliis ad sinum Kalichiopulo ad ostium fluminis Potamos et in Valle di Ropa m. Nov. Jan. frequenter. In spelunculo Megaspileon in convalle alpis Pantocratoris, II. 15, etiam captus.

†635. **Acritus rhenanus** Fuss. — Sub foliis deciduis querneis ad vicum Gasturi, II. 21 et IV. 2, specimina pauca inveni.

636. **A. minutus** Hbst., Mars. — Corcyra sine annotatione speciali.

Fam. Scarabaeidae (= Melolonthidae Reitt.)

Er. Nat. Ins. Deutschl. III. (1848). — Seidl. Faun. Transsylv. (1891). — Harold. Kenntn. coproph. Lamellic., Berl. ent. Zeitschr. 1859, 1861—1863, 1866, 1871, 1874. — Reitt. Best.-Tab. eur. Col. XXIV (1892). XXXVIII (1898) et L (1902). — D'Orbigne Synops. Onth. palearct., Abeille XXIX (1893).

*637. **Trox hispidus** Pont. **var. asiaticus** Fald. — Prope aulam Achilleion, II. 21, captus.

†638. **Rhyssemus plicatus** Germ. — Sub vegetabilis decompositis locis aridis prope sinum Kalichiopulo et ad flumen Potamos totam per hiemem minus frequens.

639. **Pleurophorus caesus** Panz. — Habitat in fimetis et in humo vespere volitans tempore vernali frequenter.

640. **Oxyomus sylvestris** Scop. — Cum praecedente ubique frequens.

†641. **Aphodius (Colabopterus) erraticus** L. — Prope oppidum, **Var. niger** In Valle di Ropa, XI. 7, captus.

642. **A. (Amoecius) fimetarius** L. — Valle di Ropa, XII. 30.

643. **A. (Calamosternus) granarius** L. — M. Dec.—Febr. haud infrequens.

†644. **Aphodius (Nialus) varians** Duft. — In aqua post pluvia prope vicum Kyraru, IV. 13 nonnulla specimina.
Var. bimaculatus Fabr. — Cum forma typica captus.

†645. **A. (N.) plagiatus** L. **var. concolor** Schilsky. — Insula Corcyra sine annotatione speciali.

*646. **A. (Esimus) tersus** Er. — Ad sinum Kalichiopulo m. Dec. nonnulla specimina inveni.

647. **A. (Orodalus) Diecki** Har. — Ad ostium fluminis Potamos XI. 19 et XII. 18, in monte Agi Deca sub lapidibus, XII. 23, nonnulla specimina legi.

†648. **A. (O.) 4-guttatus** Hbst. — Semel (tempore vernali?) captus.

649. **A. (Volimus) lineolatus** Illig. — Ad sinum Kalichiopulo, XII. 17, in aqua post pluvia copiose captus.

†650. **A. (Melinopterus) consputus** Panz. — In Valle di Ropa et in pratis maritimis circa sinum Kalichiopulo m. Dec. in aqua pluvia saepius occurrit.

†651. **A. (M.) pubescens** Sturm **var. tabidus** Er. — Ad vicum Gasturi, II. 11, captus.

*652. **A. (Nimbius) obliteratus** Panz. — M. Nov.—Febr. pluries captus, in alpe Pantocratore copiose.

*653. **A. (Acrossus) depressus** Kug. **var. atramentarius** Er. — In Valle di Ropa, II. 20, unicum specimen inveni.

654. **Minotaurus lateridens** Guer. — In viis et collibus aridis usque in jugum montis Agi Deca descendens totum per hiemem pluries captus.

655. **Geotrupes spiniger** Marsh. — In Valle di Ropa m. Nov. aliquoties visus.

656. **G. (Thorectes) laevigatus** Fabr. — Habitat in viis et locis aridis arenosis m. Nov.—Febr. passim, etiam in monte Agi Deca captus.

657. **Scarabaeus variolosus** Fabr. — Sub lapidibus in monte Agi Deca, XII. 23, unam et in valle fluminis Mesongi, IV. 2, alterum specimen inveni.

658. **Copris hispanus** L. — In colle arenoso ad promotorium Kanone prope oppidum, XII. 16, unicum specimen cepi.

†659. **Onthophagus Amyntas** Oliv., Reitt. Wien. ent. Zeit. 1903, 9. — Prope oppidum et in valle Kaurolimni m. Martio nonnulla specimina inveni.

*660. **Onthophagus punctatus** Illig. — Prope aulam Achilleion, II. 11, nonnulla specimina inveni.

†661. **O. coenobita** Hbst., — In alpe Pantocratore, XII. 11, unicum specimen cepi.

†662. **O. fissicornis** Kryn. — Prope oppidum, III. 23, et in alpe Pantocratore, XII. 12 et II. 16, sub lapidibus captus.

663. **O. furcatus** Fabr. — Prope oppidum in societate cum praecedente, III. 23, nonnulla specimina cepi.

†664. **O. lucidus** Illig. — In Valle di Ropa, I. 20, unicum specimen inveni.

665. **O. ovatus** L. — In littoribus marinis ad sinum Kalichiopulo et ad ostium fluminis Potamos m. Dec. aliquoties captus.

666. **Epicometis hirtella** L. — In floribus Liliaceis m. Mart.—Apr. frequens.

667. **Oxythyrea funesta** Poda. — In valle Kaurolimni, III. 27, capta.

668. **Amphicoma hirta** Fabr. **var. humerosa** Reitt. — Inter flores volitantia nonnulla specimina m. Mart. cepi.

Fam. Buprestidae.

Kies. Ins. Deutschl. IV (1857). — Mars. Monogr. Bupr. d'Eur., Abeill. II (1865). — Abeille de Perrin Contribution Buprest. pal., Revue d'ent. X. 258 (1891).

669. **Capnodis cariosa** Pall. — Sub cortice olivae prope flumen Stravopotamos, I. 13, nonnulla specimina inveni.

670. **C. tenebrionis** L. — Prope flumen Potamos, III. 20, capta.

†671. **Trachys pumila** Illig. — In Valle di Ropa, I. 13 et 16 et in vicinitate oppidi m. Jan.—Febr. nonnulla specimina legi.

672. **Aphanisticus cupricolor** Ab. — Habitat in graminibus littoralibus ad lacunas et flumina prope oppidum et in Valle di Ropa passim copiose.

*673. **A. pusillus** Oliv. — Prope oppidum, II. 6, unicum specimen inveni.

Fam. Eucnemidae.

Bonvoul. Monogr. des Throsc. (1859). — Reitt. Wien. ent. Zeit. 1889.

*674. **Throscus elateroides** Heer. — Inter caespites graminum ad radices arborum et sub cortice Eucalypti in vicinitate oppidi et in Valle di Ropa et prope monasterium Pantaleone m. Nov.—Febr. frequens.

Var. Bonvouloiri Desbr. — In societate cum forma typica m. Dec. rarior.

*675. **Thr. Duvali** Bonv. — In Valle di Ropa, XI. 27, captus.

*676. **Thr. orientalis** Bonv. — Sub foliis deciduis ad vicum Europuli, II. 4, captus.

†677. **Thr. obtusus** Curt. — Sub foliis deciduis et in caespitibus graminum locis paludosis praesertim in Valle di Ropa frequens.

Fam. Elateridae.

Kies. Naturg. Ins. Deutschl. IV. (1858). — Candeze Mon. Elat. (1857—1863). Buysson Faun. Gall.-Rhen., Elat., Revue d'Entom. 1893—1902. — (p. p. det. Otto Schwarz).

†678. **Adelocera punctata** Hbst. — Sub cortice arboris in Valle di Ropa, II. 8, unicum specimen inveni.

†679. **Heteroderus crucifer** Rossi. — In caespitibus graminum ad radices arborum locis arenosis infra sepulcretum Graecorum ad sinum Kalichiopulo m. Nov.—Jan. copiose captus, in Valle di Ropa, XII. 27, rarius.

680. **Drasterius bimaculatus** Rossi. — Habitat sub foliis deciduis et Opuntia nec non in caespitibus graminum ubique frequens, colore et magnitudine valde varians. Praeter formam typicam varietates sequentes observavi.

Var. basalis Reitt. rarius,

Var. fenestratus Küst. frequenter,

Var. 4-signatus Küst. minus frequenter,

Var. binotatus Rossi frequenter,

Var. immaculatus Paulino rarissime.

681. **Cardiophorus thoracicus** Fabr. (= **gramineus** Scop.) — Sub cortice Eucalypti ad villam Candoni, XII. 30, captus.

682. **C. ruficollis** L. — Prope aulam Monrepos, XII. 17, captus.

683. **C. ruficruris** Brullé (= **tibialis** Er.) — Habitat sub foliis deciduis et in caespitibus graminum totam per hiemem haud infrequens.

†684. **C. Equiseti** Hbst. — Prope oppidum, III. 23, captus.

685. **Agriotes**[1]) **rubiginosus** Cand. — In Valle di Ropa, II. 8, specimina duo inveni.

686. **A. paludum** Kies. — In Valle di Ropa in caespitibus graminum m. Nov.—Febr. saepius captum, prope oppidum rarius.

687. **A. rufipalpis** Brullé, Schwarz. — In littoribus marinis ad ostium fluminis Potamos, XII. 18, et ad sinum Kalichiopulo, XII. 3 et I. 7, nonnulla specimina inveni.

†688. **Synaptus filiformis** Fabr. — Locis humidis et umbrosis in Valle di Ropa et prope oppidum m. Dec.—Febr. saepius captus.

689. **Silesis terminatus** Er. — Sub foliis deciduis ad radicem Qvercus maximae, Albero grande distae, prope monasterium Pantaleone, II. 14, unicum specimen inveni.

†690. **Hypnoidus dermestoides** Hbst. var **4-guttatus** Lap. — In littore lacunae in valle Ropili, XII. 9, captus.

Fam. Dascillidae.

Bourgeois Faun. Gallo-Rhen. Col. IV. 1884.

691. **Cyphon variabilis** Thunb. — Locis paludosis frequens.

[1]) Schwarz Deutsch. ent. Zeitsch. 1891, 81.

Fam. Cantharidae.

I. Cantharini.

Marseul Monogr. Telephor. Abeille I. (1864). — Bourg. Faun. Gallo-Rhen. Col. IV. Malacod. (1885).

†692. **Cantharis pulicaria** Fabr. — In floribus in valle Kaurolimni, III. 27, capta.

693. **Rhagonycha fuscicornis** Oliv. — In floribus Liliarum, IV. 10—11, haud rarus.

*694. **Malthodes sulcatus** Bourg. Ann. ent. Fr. Bull. Maj. 1903. In floribus Ericae in valle fluminis Mesongi, IV. 2, specimina circiter 10 inveni.

*695. **M. corcyreus** Bourg. l. c. — In valle Kaurolimni, III. 27, nonnulla specimina cepi.

II. Malachiini.

Peyron Mon. Mal., Abeille XV (1877). — Abeille de Perr. Malach. d'Europ. et vois., Annales de la Soc. ent. France, 1890. — Krauss. Best.-Tab. eur. Col. XLIX (1902).

696. **Malachius spinipennis** Germ. — In floribus prope lacunam Kaurolimni, III. 27, captus.

697. **Attalus dalmatinus** Er. **var. ionicus** Mill. — In Valle di Ropa, IV. 8, nonnulla specimina inveni.

III. Dasytini.

Schilsky, in Küster Käf. v. Eur. XXXIV (1897).

698. **Dasytes (Mesodasytes) flavipes** Oliv. — In floribus in Valle di Ropa, IV. 8, captus.

699. **Psilotrix melanostoma** Brullé. — In floribus locis aridis m. Apr. aliquoties copiose captus.

700. **Ps. cyaneus** Oliv. — In floribus tempore vernali frequens.

701. **Danacaea marginata** Küst. **var. thoracica** Schilsky. — In floribus Ericae in valle fluminis Mesongi, IV. 2, copiose inveni.

Fam. Cleridae.

Reitt. Best.-Tab. eur. Col. XXVIII (1894).

*702. **Corynetes pusillus** Klug. — In muscis arboreis in Castaneis vetustis prope vicum Triclino, I. 28, et ad vicum Europuli, II. 1, duo specimina inveni.

Fam. Ptinidae (= Bruchidae).

Kiesenw. Ins. Deutschl. V (1877). — Reitt. Best.-Tab. eur. Col. XI (1884). — Seidl. Faun. Transsylv. 1891.

703. **Ptinus phlomidis** Boield. — Sub foliis deciduis et muscis ad radices arborum praesertim quercuum ad vicos Gasturi, Kynopiastes et Ropa m. Nov.—Apr. minus frequens.

†704. **Pt. brunneus** Duft. — Prope ostium fluminis Potamos, XI. 19, ad sinum Kalichiopulo, XII. 31, et in Spelunculo in convalle alpis Pantocratoris, II. 15, specimina nonnulla inveni.

†705. **Pt. perplexus** Muls. — Ad radices quercuum locis diversis m. Dec.—Febr. saepius cribro entomologico captus.

†706. **Pt. pilosus** Müll. — Prope vicum Europuli, II. 1, et prope vicum Gasturi, XI. 11, nonnulla specimina inveni.

†707. **Ptinus (Gynopterus) variegatus** Rossi. — In spelunculo Megaspileon in convalle boreali alpis Pantocratoris, II. 15, specimina duo cepi.

708. **Pt. (Eutaphus) Reichei** Boield. — Sub foliis deciduis sub muscis arboreis et in rimis corticis quercuum prope aulam Achilleion et ad vicum Ropa m. Nov.—Febr. cribro entomologico interdum copiose captus.

Fam. Anobiidae (= Byrrhidae).

Seidl. Faun. Transsylv. (1891). — Schilsky in Küster die Käfer Europas XXXVI (1899).

709. **Sitodrepa panicea** L. — In oppido m. Dec. capta.

†710. **Theca (Anomotheca) curimoides** Reitt. — Sub foliis deciduis in convalle montis Stauros, II. 11, unicum specimen inveni.

†711. **Theca pilula** Aubé. — In horto ad villam „Casa rossa" in oppido, XII. 23, unicum specimen inveni.

Fam. Ciidae.

Schilsky in Küst. die Käfer Europas XXXVII (1900).

†712. **Cis castaneus** Mell. — In Valle di Ropa, XII. 30, captus.

†713. **C. hispidus** Payk. — In Valle di Ropa cum praecedente freqventius occurrit.

Fam. Tenebrionidae.

Seidl. Fauna Transsylv. (1891). — Ins. Deutschl. V. 1 (1894), 2 (1896).

714. **Zophosis punctata** Brullé var. **Kollari** Deyr. — Ann. ent. de Fr. 1867, 111. — Loco arenoso ad flumen Potamos, XI. 17, capta.

†715. **Gnathosia laticollis** Bess. — Sub lapidibus in alpe Pantocratore (450 met. alt.), XII. 12 et II. 16, nonnulla specimina inveni.

Var. rugata Sol. — Sub lapidibus in summo cacumine montis Agi Deca, XII. 5, capta.

†716. **Cephalostenus elegans** Brullé. — Sub lapidibus in alpe Pantocratore (450 met. alt.), II. 16, specimina duo inveni.

717. **Stenosis orientalis** Brullé. — Habitat sub Opuntia, Verbasco et in caespitibus graminum locis arenosis m. Nov.—Mart. frequens.

718. **Stenosis brenthoides** Rossi. — Habitat cum praecedente prope aulam Achilleion et ad sinum Kalichiopulo m. Nov.—Dec. rarius.

719. **Dichillus carinatus** Küst. — Sub foliis deciduis ad radices arborum in Valle di Ropa, XI. 7, XI. 27, ad vicum Kalichiopulo, XII. 31, et prope aulam Achilleion, I. 18, interdum copiose captus.

*720. **Asida fascicularis** Germ. **var. terricola** All. — Sub lapide in jugo montis Pelleka, II. 18, unicum specimen inveni.

721. **Dendarus caelatus** Brullé. — Sub Opuntia prope vicum Mandukion, I. 13, captus.

722. **Pedinus helopioides** Germ. — Habitat sub lapidibus m. Nov.—Mart. frequens; etiam in insula Vido.

723. **P. quadratus** Brullé. — Habitat sub lapidibus locis aridis toto hieme passim; etiam in insula Vido captus.

724. **P. oblongus** Muls. — In castaneto ad vicum Triclino, I. 28, unicum specimen inveni.

725. **Opatrum verrucosum** Germ. — Habitat sub lapidibus locis aridis m. Nov.—Febr. satis frequenter; etiam in monte Pelleka captum.

726. **Gonocephalum rusticum** Oliv. — Sub lapidibus et quisquiliis praesertim locis argillaceis m. Nov.—Jan. saepius captum. Sub cortice Eucalypti in oppido, I. 14, specimen solito multo minus inveni.

*727. **G. costatum** Brullé. — Ad radices arborum etc. prope ostium fluminis Potamos, in Valle di Ropa et ad vicum Gasturi m. Nov.—Jan. aliquoties captum.

728. **Cnemeplatia atropos** Costa. — Sub foliis deciduis ad radices Qvercus veterrimae prope vicum Ropa cribro entomologico m. Dec. et Jan. specimina perpauca cepi.

*729. **Trachyscelis aphodioides** L. — In littore arenoso infra aulam Monrepos, II. 3, unicum specimen inveni.

730. **Phaleria cadaverina** Fabr. — In littore arenoso prope monasterium Paleocastriza, III. 26, unicum specimen inveni.

731. **Cataphronetis Reichei** Seidl. — Habitat in fossis in terra compacta et praerupta ab aliis insectis factis rarissime.

Specimina tantum tria glebis in aqua demergendis ex hibernaculis expulsa cepi, h. e. in littore infra sepulcretum Graecorum, XII. 31 et I. 17, et ad ostium fluminis Potamos, II. 13.

732. **Cossyphus tauricus** Menetr. — Sub lapidibus ad pontem rivuli in Valle di Ropa m. Nov.—Mart. interdum copiose captus; nonnulla specimina etiam in valle Ropili m. Jan. inveni.

733. **Laena Schwarzi** Reitt. — Sub foliis deciduis querneis ad vicum Ipso, II. 16, unum et prope aulam Achilleion, IV. 2, alterum specimen inveni.

734. **L. ferruginea** Küst. — Sub foliis deciduis praesertim ad radices Quercuum per totam hiemem satis frequens. **Var. Krüperi** Reitt. — Iisdem locis ac forma typica vix parcius occurrit.

735. **Helops (Antheros) Rossii** Germ. — In trunco Castaneae vescae putrido ad vicum Triklino, I. 27, et sub lapidibus in alpe Pantocratore, II. 25, et prope ostium fluminis Potamos, III. 24, captus.

736. **H. (Odocnemis) tuberculatus** Küst. — In floribus Rosmarini die calida, XII. 19, marem et feminam inveni.

737. **H. (Nalassus) plebejus** Küst. — Habitat sub cortice Eucatypti atque Platani in oppido et vicinitate ejus tempore hiemali frequenter.

*738. **H. (N.) phaeacus** J. Sahlb. Öfv. f. Vet. Soc. Förh. XLV, N:o 10, 33. — In rima Opuntiae ad radicem loco arenoso prope sepulcretum Graecorum, I. 8, feminam et ad radicem Qvercus prope vicum Gasturi, I. 22, marem inveni.

739. **Raiboscelis azureus** Brullé. — Sub lapidibus locis aridis praesertim in jugis montium Agi Deca, Pelleka, Pantocratore ut et in insula Vido totam per hiemem haud rarus.

Var. tumidicollis Küst. — Cum forma typica vix rarius occurrit.

Fam. Mordellidae.

Schilsky in Küster die Käfer Europas XXXV (1898).

740. **Mordellistena pumila** Er. — In floribus in Valle di Ropa, IV. 8, capta.

741. **M. micans** Germ. — In floribus in valle Kaurolimni, III. 27, capta.

742. **Anaspis Geoffroyi** Müll. — In floribus prope vicum Kyratu, IV. 13, nonnulla specimina legi.

Var. 4-maculata Costa. — Cum forma typica capta.

Var. discicollis Costa. — Cum praecedentibus unicum specimen.

*743. **A. maculata** Geoffr. — In floribus Ericae in valle fluminis Mesongi, IV. 2, copiose observata.

*744. **A. Kiesenwetteri** Emery **var. Baudi** Schilsky. — In Valle di Ropa, IV. 8, capta.

†745. **A. (Silaria) ornata** Schilsky. — Inter vicum Gasturi et praedium Perama, XI. 15, unicum specimen cribro enotomologico (inter folia Oleae?) cepi.

Fam. Meloïdae.

Reitt. Best.-Tab. eur. Col. XXXII (1895).

746. **Meloë proscarabaeus** L. — Sub lapidibus in monte Pelleka, II. 18, et in Valle di Ropa, III. 31, captus.

†747. **M. autumnalis** Oliv. — Sub lapide ad villam Kapodistria, XII. 5, unicum specimen inveni.

Var. hiemalis Gredl. — In summo jugo montis Agi Deka, XII. 5, unicum specimen inveni.

748. **M. tuccius** Rossi. — Sub lapide in Valle di Ropa, III. 31, captus.

749. **M rugosus** Mars. — Sub lapidibus in monte Agi Deka et in alpe Pantocratore m. Dec. aliquoties captus.

Var. abdomninalis Esch. — In alpe Pantocratore, XII. 12, unicum specimen sub lapide cepi.

Fam. Hylophilidae.

Pic Best.-Tab. eur. Col. XXXX (1900).

750. **Hylophilus (Olotelus) pruinosus** Kies. — Sub foliis deciduis ad radices arborum in Valle di Ropa, prope vicum Gasturi alibique m. Dec.—Febr. saepius captus.

*751. **H. (Aderus) populneus** Panz. — Sub foliis deciduis ad radices arborum prope villam Candoni, XII. 23, ad vicum Europuli, II. 1, et sub quercu maxima, Albero grande dicta, II. 14, nonnulla specimina inveni.

Fam. Anthicidae.

La Ferté-Lenectère. Monogr. Anthic. (1848). — Marseul Mon. Anthic., Abeille XVII (1879). (p. p. det. Pic.)

†752. **Tomoderus dalmatinus** Reitt. Deutsch. ent. Zeit. 1884. 258. — Habitat sub foliis deciduis querneis rarius. In querectis circa aulam Achilleion, ad praedium Ipso et prope vicum Europuli m. Nov.—Apr. aliquoties captus.

753. **Formicomus pedestris** Rossi. — Habitat sub foliis deciduis, Opuntia, Verbascis et in caespitibus graminum totam per hiemem ubique frequenter magnitudine et colore valde varians.

754. **F. ionicus** Laf. — Rarissime occurrit. Sub detritis vegetabilibus ad rivulum prope sinum Kalichiopulo. XII. 5, et in ligno carioso Castaneae ad vicum Triklino, I. 28, specimina quattuor cepi.

755. **Stenidius tenuipes** Laf. — Habitat sub detritis vegetabilibus ad rivulos et lacunas prope mare passim copiose.

*756. **Anthicus (Lagenicollis) coniceps** Mars. — Sub foliis deciduis et detritis vegetabilibus prope sinum Kalichiopulo m. Nov.—Febr. interdum copiose captus.

757. **A. (L.) humilis** Germ. — Habitat in caespites graminum et sub Opuntia praesertim locis arenosis m. Nov.—Apr. frequenter, colore varians.

†758. **Anthicus (Lagenicollis) imcomptus** Truqui. — Semel captus, cum congeneribus confusus.

759. **A. (L.) cerastes** Truqui **var. corcyreus** Pic. — Sub foliis deciduis et detritis vegetabilibus ad vicum Kyratu, XI. 4, ad sinum Kalichiopulo, XI. 24, in querceto prope Kynopiastes, XII. 5, ut et pluries in Valle di Ropa captus.

†760. **A. (L.) minutus** Laf. — In caespites graminum ad radices arborum locis arenosis prope sinum Kalichiopulo alibique m. Nov.—Mart. interdum copiose captus.

761. **A. (Trapezicollis) floralis** L. — Sub vegetabiliis putrescentibus locis cultis satis frequens.

762. **A. (Cordicollis) instabilis** Schm. — Sub foliis deciduis, Opuntia et Verbasco locis diversis per totam hiemem sat frequens.

†763. **A. (Stricticollis) tenellus** Laf. — Sub detritis vegetabilibus in ripa arenosa fluminis Potamos, XI. 17, captus.

*764. **A. (Str.) Goebeli** Laf. — Loco arenoso ad sinum Kalichiopulo, I. 7, unicum specimen inveni.

765. **A. (Hirticollis) hispidus** Rossi. — Sub detritis vegetabilibus ad aquas ad ostium fluminis Potamos, ad sinum Kalichiopulo et in vallibus Kaurolimni et Valle di Ropa m. Nov.—Febr. aliquoties captus.

766. **A. (Brevicollis) antherinus** L. — Habitat inter gramina locis arenosis frequenter.

*767. **A. (Br.) laeviceps** Baudi. — Sub caespitibus graminum locis humidis argillaceis in Valle di Ropa, ad lagunem Kalichiopulo et prope ostium fluminis Potamos m. Nov.—Jan. minus frequens.

768. **A. (Br.) niger** Oliv. (= **morio** Laf.). — Habitat sub foliis Verbasci, Opuntia etc. locis aridis totam per hiemem frequenter.

†769. **A. (Br.) validicornis** Laf. — In Valle di Ropa, XII. 30, duo specimina inveni.

†770. **A. (Birricollis) Genei** Laf. — Sub Zostera in littore arenoso infra aulam Monrepos, I. 9, nonnulla specimina inveni.

771. **Ochthenomus tenuicollis** Schm. — Sub Opuntia aliisque vegetabilibus locis aridis m. Dec.—Febr. haud infrequens.

Fam. Curculionidae.

Seidl. Faun. Transsylv. (1891). — Bedel. Col. de Seine, Rhynch. (1888). — Stierl. Käf.-Fauna der Schweiz II (1898). — Best.-Tab. eur. Curc. II. 1884). — Reitt. Best.-Tab. eur. Col. XXXIII (1895), XXXVII (1898). (determinavit Reitter).

772. **Otiorrhynchus lugens** Germ. — Habitat sub lapidibus locis aridis rarius, in insula Vido copiose captus.

773. **O. corruptor** Hbst. — Prope vicum Kyratu, XI. 4, et ad aulam Achilleion, XII. 19, captus.

774. **O. rugosostriatus** Goeze. — In Valle di Ropa, XI. 4, unicum specimen inveni.

775. **Arrammichnus striato-setosus** Boh. — In colle arenoso prope sinum Kalichiopulo, XI. 24, captus.

*776. **Elytrodon inermis** Boh. — Sub foliis Qvercus Ilicis in monte Pelleka, XI. 21, et sub Opuntia prope vicum Mandukion, I. 13, specimina singula inveni.

†777. **Mylacus indutus** Kies. var.? — In Valle di Ropa, XII. 30, et prope vicum Mandukion sub Opuntia et Verbasco loco arido nonnulla specimina inveni.

†778. **Phyllobius caledonius** Brullé. — Prope ostium fluminis Potamos, IV. 10, captus.

†779. **Polydrosus cocciferae** Kies. — Prope monasterium Paleocastriza, III. 26, unicum specimen inveni.

780. **P. armipes** Brullé. — Prope ostium fluminis Potamos, III. 20 et IV. 11, et in valle fluminis Mesongi, IV. 2, nonnulla specimina legi.

†781. **P. (Leucodrusus) tibialis** Gyll. **var. robustus** Desbr. — Ad ostium fluminis Potamos, VI. 11, nonnulla specimina cepi.

782. **Strophomorphus porcellus** Schönh. — Sub Opuntia prope vicum Mandukion, I. 8, captus.

*783. **Sitona limosus** Rossi. — Ad sinum Kalichiopulo et in Valle di Ropa m. Dec. et Apr. specimina haud pauca cepi.

†784. **S. gressorius** Fabr. — Prope oppidum et in insula Vido m. Febr. et Apr. captus.

785. **S. hispidulus** Fabr. — Locis cultis prope oppidum frequens.

†786. **Sitona flavescens** Marsh. — Locis aridis prope vicum Kynopiastes et ad sinum Kalichiopulo m. Dec. captus.

*787. **S. inops** Schönh. — Semel captus.

†788. **S. verecundus** Rossi (= **chloroloma** Fabr.) — Ad sinum Kalichiopulo et in Valle di Ropa m. Dec. parcius captus.

789. **S. lineatus** L. — Habitat locis cultis frequenter.

†790. **S. sulcifrons** Thunb. — Locis cultis in Valle di Ropa m. Dec. captus.

791. **S. humeralis** Steph. — In arvis m. Dec. et Apr. saepius visus.

*792. **Tanymecus vittiger** Gyll. — Ad ostium fluminis Potamos, III. 24, unicum specimen inveni.

*793. **Trachyphloeus laticollis** Boh. — In colle arenoso prope vicum Mandukion, I. 13, captus.

794. **Brachycerus**[1] **undatus** Fabr. **var. 1** Bed. — Prope ostium fluminis Potamos, XI. 19, unicum specimen sub lignis rejectis inveni.

Var. 2 Bedel. — Eodem loco, XI. 4 et 30, nonnulla specimina cepi.

Var. 3 Bedel. — Sub lapide in jugo montis Agi Deka, XII. 23, unicum specimen inveni.

795. **Brachycerus junix** Licht. **var. aegyptiacus** Oliv. — Sub lapidibus in montibus rarissime occurrit. In monte Agi Deka, XII. 5, et in alpe Pantocratore, XII. 13 et II. 16, specimina pauca cepi.

*796. **Cleonus**[2] **cordiger** Germ. — In valle Kaurolimni, I. 4, unicum specimen inveni.

*797. **Cl. humeralis** Kunze. — Sub lapidibus in monte Agi Deka, XII. 5, et prope oppidum, I. 9, captus.

*798. **Cl. albicans** Gyll. — Sub confervis siccis in littore marino ad sinum Kalichiopulo, III. 31, specimina circiter 10 legi.

799. **Lixus Ascani** L. — Ad lacunam Kaurolimni, III. 27, captus.

†800. **L. algirus** L. — Prope oppidum initio m. Dec. semel captus.

---

[1]) Bedel Revis. Brachyc., Ann. ent. Fr. 1874, 119.

[2]) Species hujus generis benevole determinavit dom. Faust.

†801. **Lixus Junci** Boh. — Ad sinum Kalichiopulo m. Nov. specimina nonnulla cepi.

802. **Bangasternus planifrons** Brullé. — Prope villam Candoni et ad sinum Kalichiopulo m. Dec. nonnulla specimina cepi.

*803. **Microlarinus rhinocylloides** Hoch. — Prope sinum Kalichiopulo, XII. 4, captus.

†804. **Trysibius tenebrioides** Pall. — Sub lapidibus in insula Vido, II. 20, nonnulla specimina inveni.

*805. **Minyops lacunosus** J. Sahlb. Öfv. f. Vet. Soc. Förh. XLV, N:o 10, 39. — Sub lapide loco arido prope vicum Anemomylos, III. 31, unicum specimen hujus speciei insignis inveni.

†806. **Alophus foraminosus** Stierl. — Locis paludosis praesertim ad lacunas in Valle di Ropa et ad sinum Kalichiopulo et prope ostium fluminis Potamos m. Dec.—Febr. saepius captus.

*807. **Styphloderes exsculptus** Boh. — In littore arenoso infra sepulcretum Graecorum, II. 6, unicum specimen infra.

*808. **Hypera Salviae** Schr. — Prope aulam regiam Monrepos et ad sinum Kalichiopulo m. Dec. capta.

809. **H. corcyrea** Faust. — In pratis maritimis circa oppidum et in Valle di Ropa m. Nov.—Febr. rarius occurrit.

810. **Hypera punctata** Fabr. — Habitat in littoribus arenosis prope oppidum sat frequenter.

811. **H. adspersa** Fabr. (= **Pollux** Fabr.). — In plantis aquaticis in Valle di Ropa, XI. 29 et III. 31, capta.

*812. **H. alternans** Steph. — In Valle di Ropa et valle Kaurolimni m. Nov.—Apr. saepius capta.

†813. **H. Rumicis** L. — Inplantislittoralibus in Valle di Ropa frequens.

814. **H. (Dapalinus) meles** Fabr. — Habitat in pratis maritimis circa sinum Kalichiopulo frequenter.

Var. pallida Boh. — Cum forma typica rarius.

815. **H. (Tigrinellus) Pastinacae** Rossi. — Prope oppidum m. Dec.—Jan. captus.

Var. tigrina Boh. — Cum forma typica aliqvoties captus.

816. **H. (Phytonomus) pedestris** Payk. — Sub lapidibus in insula Vido, II. 20, nonnulla specimina inveni.

†817. **Hypera (Phytonomus) variabilis** Hbst. — Habitat in pratis cultis prope oppidum frequenter.

818. **H. (Ph.) nigrirostris** Fabr. — In pratis maritimis circa sinum Kalichiopulo m. Nov.—Febr. frequens.

819. **Limobius borealis** Payk. (**dissimilis** Hbst.) — Sub cortice Eucalypti in oppido et ad aulam regiam Monrepos, in Valle di Vopa et in convalle montis Garuna m. Dec.—Jan. specimina pauca inveni.

†820. **Coniatus Mimonti** Boield. — In frondibus Tamaricis prope praedium Perama, XI. 15, 2 specimina inveni.

†821. **Pachytychius haematocephalus** Gyll. — Ad ostium fluminis Potamos, XII. 18, unicum specimen cepi.

822. **Barytychius squamosus** Gyll. — Ad vicum Kalichiopulo, IV. 10, captus.

*823. **Erirrhinus Festucae** Hbst. — Inter gramina littoralia ad lacunas in Valle di Ropa, I. 16 et III. 31, et prope vicum Kyratu, XII. 15, nonnulla specimina legi.

824. **Smicronyx cyaneus** Gyll. — Sub cortice Eucalypti prope aulam regiam Monrepos, XII. 19, captus.

†825. **Sm. Jungermanniae** Reiche. — Ad lacunas in Valle di Ropa haud infrequens.

826. **Sm. cretaceus** Tourn. — Sub Opuntia prope vicum Mandukion, I. 13, et inter vicum Gardelades et vallem Kaurolimni, III. 27, captus.

†827. **Bogous biimpressus** Fabr. — In Valle di Ropa et ad ostium fluminis Potamos m. Febr.—Mart. aliqvoties captus.

*828. **B. Mulsanti** Fauv. — Habitat locis humidis argillosis ad sinum Kalichiopulo et in Valle di Ropa et prope vicum Kyratu. Post pluvios m. Nov., Dec. et Mart. in aqua aliquoties captus.

829. **B. diglyptus** Boh.? — In Valle di Ropa, valle Kaurolimni et ad vicum Kyratu m. Dec.—Mart. specimina nonnulla cepi.

*830. **B. tempestivus** Hbst. — In valle Kaurolimni, I. 4, unicum specimen inveni.

831. **B. Kirschi** Reitt. — Habitat locis paludosis in pratis maritimis circa sinum Kalichiopulo et ad ostium flu-

minis Potamos minus frequens. Post pluvios m. Dec. —Febr. in aqua aliquoties captus.

*832. **Hydronomus Alismatis** Marsh. — Ad aquas circa plantas aquaticas (*Alisma* etc.) in Valle di Ropa et prope vicum Kyratu sat frequens.

833. **Styphlus jonicus** Reitt. Wien. ent. Zeit. 1899, 7. In littore marino ad sinum Kalichiopulo, I. 3, captus.

*834. **Echinocnemus confusus** Faust. — Ad ostium fluminis Potamos, II. 6 et 11, nonnulla specimina inveni.

835. **Sharpia rubida** Rosenh. — Ad sinum Kalichiopulo, XI. 24, captus.

†836. **Amaurorhinus Bewickianus** Woll. Reitt. Best.-Tab. eur. Col. XXXVII. 6 (=**constrictus** Reitt. 1884). — In littore arenoso ad sinum Kalichiopulo, XII. 31, unicum specimen inveni.

†837. **Acalles denticollis** Germ. — Sub foliis deciduis in Valle di Ropa, IV. 8, captus.

†838. **A. Diocletianus** Germ. — Sub foliis Verbasci locis arenosis prope sinum Kalichiopulo m. Dec. et Jan. nonnulla specimina inveni.

839. **A. Brisouti** Reitt. — Sub foliis deciduis ad radicem Qvercus magnae prope vicum Kynopiastes, XII. 21, unicum specimen inveni.

*840. **Rhinoncus perpendicularis** Reich. — Inter plantas littorales in Valle di Ropa, XII. 27, captus.

*841. **Phytobius (Litodactylus) leucogaster** Mars. — In plantis aquaticis in valle Kaurolimni, III. 27, plura specimina inveni.

*842. **Ph. velaris** Gyll. — Ad lacunam in valle Kaurolimni cum praecedente, III. 27, et prope villam Candoni, II. 6, captus.

843. **Ceutorrhynchidius troglodytes** Fabr. — In Valle di Ropa, XII. 27, captus.

844. **C. rufulus** Duf. — Ad sinum Kalichiopulo m. Dec. specimina pauca inveni.

*845. **C. terminatus** Hbst. — Prope vicum Gasturi, XI. 15, captus.

*846. **Ceutorrhynchidius floralis** Payk. — In valle Kaurolimni, III. 27, unicum specimen inveni.

†847. **C. nigrinus** Mars. — In Valle di Ropa, IV. 8, captus.

†848. **Ceutorrhynchus asperifoliarum** Gyll. — Loco arenoso prope vicum Mandukion, I. 13, nonnulla specimina inveni.

*849. **C. ornatus** Gyll. — Sub foliis deciduis prope monasterium Pantaleone, II. 14, captus.

*850. **C. rugulosus** Hbst. — In Valle di Ropa, XII. 27, captus.

*851. **C. Grenieri** Bris. — Ad ostium fluminis Potamos, IV. 7, unicum specimen inveni.

*852. **C. marginatus** Payk. — Prope vicum Gasturi, XI. 21, et ad vicum Kyratu, XII. 17, captus.

*853. **C. punctiger** Gyll. — Ad sinum Kalichiopulo et Valle di Ropa m. Dec. nonnulla specimina legi.

854. **C. picitarsis** Gyll. — Prope vicum Agi Deka, XII. 5, et in Valle di Ropa, IV. 8, captus.

*855. **C. querceti** Gyll. — Ad aulam regiam Monrepos, I. 21, prope vicum Gasturi, XI. 15, et ad ostium fluminis Potamos, IV. 11, specimina nonnulla inveni.

*856. **Hypurus Bertrandi** Perr. — Ad sinum Kalichiopulo, I. 7, nonnulla specimina cepi.

857. **Sphenophorus piceus** Pall. — Sub lignis et quisquiliis in ripa arenosa fluminis Potamos m. Nov. aliquoties captus.

858. **Balaninus turbatus** Gyll. (**tessellatus** Desbr.). — Sub foliis querneis prope aulam imperialem Achilleion, IV. 2, unicum specimen inveni.

†859. **B. villosus** Fabr. — Sub foliis querneis ad vicum Gasturi, I. 18, captus.

860. **Tychius 5-punctatus** L. **var. minor**. — Ad ostium fluminis Potamos, IV. 11, captus.

861. **T. argentatus** Chevr. — Prope vicum Gasturi, I. 22, captus.

†862. **T. striatulus** Gyll. — Habitat inter caespites graminum locis arenosis m. Nov.—Febr. ubique sat freqventer.

863. **T. pusillus** Germ. — Sub foliis Verbasci et in caespitibus graminum ad Opuntias et arbores locis arenosis totam per hiemem frequens.

864. **Miccotrogus cuprifer** Panz. — Sub foliis deciduis et muscis ad radices arborum et sub cortice Eucalypti m. Dec.—Febr. saepius captus.

*865. **Mecinus andalusicus** Faust. — Sub cortice Eucalypti ad villam Candoni, XII. 19, duo specimina inveni.

866. **M. setosus** Kies. — Sub cortice Eucalypti ad villam Candoni, XII. 19, cum praecedente satis copiose legi.

867. **Gymnetron Veronicae** Germ. — Locis humidis ad ostium fluminis Potamos et circa sinum Kalichiopulo alibique frequens.

868. **G. labile** Hbst. — Semel captum, cum congeneribus confusum.

*869. **G. rostellum** Hbst. — In vicinitate alpis Pantocratoris, II. 16, captum.

870. **G. (Rhinusa) herbarum** Bris. — Ad sinum Kalichiopulo et in Valle di Ropa m. Dec.—Febr. haud infrequens.

†871. **Cionus (Cleopus) Solani** Fabr. — Sub foliis Verbasci locis arenosis totam per hiemem praesertim in vicinitate oppidi freqvens.

872. **Nanophyes niger** Waltl. — In plantis aquaticis in Valle di Ropa, III. 31, et in littora lacunae ad vicum Valianiti, III. 20, nonnulla specimina inveni.

*873. **N. Ulmi** Germ. — In plantis aquaticis ad flumen Potamos et in Valle di Ropa m. Nov.—Febr. saepius captus.

†874. **N. rubricus** Rosenh. — Ad lacunam prope castrum Oppidi, XII. 5, et ad ostium fluminis Potamos, XII, 16, nonnulla specimina legi.

*875. **N. marmoratus** Goeze. — In plantis aquaticis ad rivulos in Valle di Ropa saepius captus. Specimina, quae legi, multo pallidiora sunt quam specimina borealia.

*876. **N. nitidulus** Gyll. — In plantis aquaticis ad fossas et lacunas prope oppidum et in vicinitate fluminis Stravopotamos m. Dec.—Febr. aliquoties captus.

877. **Apion tubiferum** Gyll. — Sub foliis deciduis praesertim Qvercus ilicis in jugis montium totam per hiemem haud rarum.

878. **Apion confluens** Kirby. — Prope ostium fluminis Potamos, XII. 18, captum.

*879. **A. Buddebergi** Bed. — Pluribus locis m. Nov.—Apr. satis freqvens.

*880. **A. difficile** Hbst.? — In Valle di Ropa, IV. 8, captus.

*881. **A. Genistae** Kirby. — Ad sinum Kalichiopulo, III. 30, unicum specimen inveni.

*882. **A. semivittatum** Germ. — Habitat in hortis et agris m. Nov.—Dec. frequens.

*883. **A. croceifemoratum** Gyll. — In pratis circa sinum Kalichiopulo m. Nov.—Dec. satis frequens.

884. **A. urticarium** Hbst. (= **vernale** F.). — Prope oppidum captum.

*885. **A. rufescens** Gyll. — In agris prope ostium fluminis Potamos, II. 13 et 15, nonnulla specimina cepi.

*886. **A. pubescens** Kirby. — Plurimis locis circa oppidum et in Valle di Ropa m. Dec.—Febr. captum.

*887. **A. fulvirostre** Gyll. — In arvis prope oppidum et in Valle di Ropa haud infrequens.

888. **A. difforme** Germ. — In Valle di Ropa, XII. 21, nonnulla specimina inveni.

889. **A. laevicolle** Kirby. — Sub foliis querneis praesertim circa vicum Gasturi m. Dec.—Jan. sat frequens.

890. **A. varipes** Germ. — In Valle di Ropa, I. 26 et IV. 8, captum.

*891. **A. Trifolii** L. (**aestivum** Germ.). — In agris in Valle di Ropa m. Dec.—Febr. haud infrequens.

*892. **A. nigritarse** Kirby. — Sub foliis querneis locis diversis m. Dec. et Jan. minus frequens.

*893. **A. tenue** Kirby. — Habitat locis arenosis praesertim sub Opuntia et foliis Verbasci circa oppidum et in Valle di Ropa sat frequenter.

*894. **A. virens** Hbst. — In Valle di Ropa, XII. 27, captum.

895. **A. Ononis** Kirby. — Prope aulam regiam Monrepos, ad vicum Valianiti et in convalle montis Garuna m. Nov.—Febr. nonnulla specimina cribro entomologico cepi.

896. **Apion Pisi** Fabr. — Ad ostium fluminis Potamos, III. 24, captum.

897. **A. aethiops** Hbst. — Prope sinum Kalichiopulo, XII. 3, et in insula Vido, II. 20, captum.

898. **A. miniatum** Germ. — In plantis aquaticis in Valle di Ropa, XII. 27, nonnulla specimina legi.

899. **A. violaceum** Kirby. — Semel captum.

*900. **A. Hydrolapathi** Kirby. — Habitat in plantis aquaticis in Valle di Ropa m. Nov.—Jan. frequenter.

901. **Rhynchites aeneovireus** Marsh. — Ad flumen Potamos, IV. 11, captus.

902. **Rh. purpureus** L. — Semel captus.

Fam. Lariidae (= Bruchidae = Mylabridae).

Seidl. Fauna Transsylv. (1891). — Bedel Faun. Gall.-Rh. Phytoph. (1901).

†903. **Laria pisorum** L. — Sub cortice Eucalypti ad villam Candoni m. Dec. et Febr. aliquoties captus.

904. **L. luteicornis** Illig. — In Valle di Ropa et ad ostium fluminis Potamos m. Apr. nonnulla specimina inveni.

†905. **L. rufimanus** Boh. — Semel captus.

*906. **L. rufisura** All. — Prope oppidum XII. captus.

907. **L. retamae** Vogel. — In Valle di Ropa, XII. 30, in monte Pelleka, II. 18, et prope flumen Mesongi, IV. 2, specimina nonnulla cepi.

908. **L. bimaculatus** Oliv. — In hortis et agris prope oppidum m. Dec.—Febr. frequens.

909. **L. foveolatus** Gyll. — In monte Pelleka et prope sinum Kalichiopulo m. Dec. frequens.

910. **Spermophagus Cardui** Boh. — Totam per hiemem frequens.

Fam. Scolytidae.

Reitt. Best.-Tabel. der Borkenkäfer (1894). — Bedel Rhynch. de Seine (1888).

*911. **Hylesinus varius** Fabr. (= **Fraxini** Panz.). — Ad ostium fluminis Potamos, XI. 17, captus.

*912. **Phloeopthorus pubifrons** Guilleb. — In Valle di Ropa, XI. 7, unicum specimen inveni.

913. **Hypoborus Ficus** E. — In ramulis siccis Ficus caricae ad aulam regiam Monrepos, XII. 17, copiose captus.

Fam. Cerambycidae.

Ganglb. Best.-Tab. eur. Col. VII et VIII.

914. **Herophila tristis** L. — Sub ligno sicco et lapidibus prope sinum Kalichiopulo, in Valle di Ropa et in insula Vido m. Dec.—Febr. nonnulla specimina inveni.

915. **Dorcadion femoratum** Brullé. — In campo arido reptantia duo specimina inveni; in insula Vido, II. 20, et in valle Kaurolimni, III. 27.

†916. **D. minutum** Kraatz. — Sub lapide in alpe Pantocratore, II. 16, captum.

917. **Neodorcadion bilineatum** Germ. — In campis aridis in Valle di Ropa, III. 31, et prope flumen Potamos, IV. 7, nonnulla specimina cepi.

918. **Agapanthia Asphodeli** Latr. — In alpe Pantocratore, II. 16, sub lapide unicum specimen inveni.

Fam. Chrysomelidae.

Weise Ins. Deutschl. VI. (1881—1883). — Mars. Monogr. Chrys., Ab. 21—25. — Mars. Cryptoceph. de l'Ancienne Monde, Ab. XIII (1874). — Allard Monogr. des Alticides, Ab. III (1866). — Kutsch. Die eur. Halt., Ent. Monatsschr. III—VIII (1859—1864).

†919. **Donacia polita** Kunze var. **corcyrica** Jak. — Ad lacunam Kaurolimni, III. 27, capta.

†920. **Donacia limbata** Panz. — In Valle di Ropa, XII. 27, unicum specimen inveni.

†921. **Lema melanopa** L. — Prope sinum Kalichiopulo m. Jan. aliqvoties capta.

922. **Colaspidea oblonga** Blanch. — In fruticibus m. Jan. haud infrequens.

923. **Pachnephorus canus** Weise. — Habitat locis argillosis prope aquas ad sinum Kalichiopulo totam per hiemem sat frequenter.

924. **P. villosus** Duft. — Prope sinum Kalichiopulo ad ostium fluminis Potamos et in Valle di Ropa saepius captus, parcius tamen occurrit.

925. **P. cylindricus** Luc. **var. Brucki** Fairm. — Ad lagunem Kalichiopulo inter sepulcretum Graecorum et promontorium Kanone m. Dec. frequens, etiam ad vicum Kukuritsa m. Jan. copiose captus.

926. **Chrysomela (Chrysonotum) Menthastri** Suffr. — Prope vicum Gasturi, XI. 12 et 15, capta.

†927. **Chr. (Zeugolaenia) chalcites** Germ. — Sub lapidibus in insula Vido, II. 20, specimina pauca inveni.

928. **Chr. (Gemella) alternata** Suffr. — Sub lapidibus in cacumine montis Agi Deka, XII. 5 et 23, specimina singula inveni.

929. **Chr. (Fossicollis) americana** L. — Prope monasterium Paleocastrizza, III. 26 et 27, satis copiose inveni.

930. **Chr. (Rufipennis) grossa** Fabr. — Sub lapidibus ad villam Candoni et in monte Agi Deka m. Dec. aliquoties capta.

931. **Chr. (Ruf.) laevipennis** Suffr. — Sub lapidibus in valle Ropili, XII. 10, nonnulla specimina inveni.

†932. **Chr. (Ruf.) polita** L. — Habitat sub lapidibus et foliis deciduis locis uliginosis in Valle di Ropa m. Dec. et Jan. haud infrequenter.

933. **Chr. (Oosoma) vernalis** Brullé. — Habitat sub lapidibus et in terra nuda reptans m. Dec.—Apr. sat frequenter.

934. **Cyrtonastes Weisei** Reitt. — Habitat sub lapidibus locis humidis rarissime, tantum 4 specimina inveni: in Valle

di Ropa, XI. 7, in monte Agi Deka, XII. 5, prope vicum Kynopiastes, I. 20, et ad sinum Kalichiopulo, II. 7.

935. **Hydrothassa flavocincta** Brullé. — Habitat ad lacunas in Valle di Ropa frequenter; post inundationes in littoribus sub quisquiliis et in vaginis Zeae interdum copiose visa. Etiam ad flumen Stravopotamos m. Jan. capta.

*936. **Prasocuris Phellandrii** L. — In plantis aquaticis ad marginem fontis in Valle di Ropa, I. 16, nonnulla specimina inveni.

*937. **Pr. vicina** Luc. — In plantis aquaticis in Valle di Ropa, XI. 7, I. 13 et IV. 8, capta.

938. **Galeruca obscura** Joann. — Prope oppidum, XII. 16, capta.

939. **G. (Emarhopa) rufa** Germ. — Ad sinum Kalichiopulo, prope flumen Potamos et ad aulam imperialem Achilleion nec non in Valle di Ropa m. Nov. et Dec. satis frequenter occurrit.

940. **Aulacophora abdominalis** Fabr. — Ad ostium fluminis Potamos, IV. 11, unicum specimen inveni.

*941. **Gallerucella xanthomelaena** Schr. — In littore marino infra aulam regiam Monrepos, II. 8, capta.

*942. **G. pusilla** Duft. — Inter caespites juncorum in Valle di Ropa m. Dec.—Jan. frequens.

943. **Podagrica intermedia** Kutsch. — Ad aulam regiam Monrepos et in horto ad villam Casa rossa m. Dec. nonnulla specimina inveni.

944. **Crepidodera impressa** Fabr. — Prope sinum Kalichiopulo, XII. 4, capta.

*945. **Ochrosis ventralis** Illig. — Ad sinum Kalichiopulo, ad vicum Gasturi et ad Kyratu m. Nov.—Jan. saepius capta.

*946. **O. pisana** All. — Sub foliis querneis prope vicum Kynopiastes m. Dec. nonnulla specimina cepi.

*947. **Chalcoides Plutus** Latr. (**Cloris** Foudr.). — In Valle di Ropa, IV. 8, capta.

948. **Chaetocnema (Exorhina) tibialis** Illig. — In littore marino ad sinum Kalichiopulo, I. 3, capta.

*949. **Chetocnema meridionalis** Foudr. — In valle Kaurolimni et Valle di Ropa m. Jan.—Mart. haud infrequens videtur.

950. **Ch. procerula** Ros. — Locis humidis ad sinum Kalichiopulo et flumen Potamos sat frequens.

†951. **Ch. aridula** Gyll. — In pratis graminosis prope oppidum frequens.

†952. **Ch. conducta** Motsch. — Sub foliis deciduis et in caespites graminum circa oppidum et in Valle di Ropa m. Dec.—Mart. minus frequens.

*953. **Psylliodes circumdata** Wilh. Redt. **var. integra** Reitt. In Valle di Ropa, XI. 7, capta.

†954. **Ps. Hyoscyami** L. — In valle Ropili et ad flumen Potamos m. Dec. nonnulla specimina cepi.

†955. **Ps. Napi** Fabr. — Prope sinum Kalichiopulo, IV. 10, capta.

†956. **Dibolia occultans** Koch. — Ad villam Candoni sub cortice Eucalypti et in Valle di Ropa m. Dec.—Mart. interdum copiose obvia.

*957. **Haltica carduorum** Guer. — In Valle di Ropa et prope flumen Stravopotamos m. Dec.—Febr. nonnulla specimina cepi.

†958. **Hermeophaga ruficollis** Luc. — In floribus Rosmarini in oppido et in Valle di Ropa m. Dec.—Jan. interdum copiose capta.

†959. **Phyllotreta variipennis** Boield. — Sub cortice Eucalypti ad villam Candoni et in oppido m. Dec. specimina nonnulla cepi.

*960. **Ph. aerea** All. — Ad villam Candoni, XII. 23, capta.

†961. **Ph. atra** Payk. (= **aterrima** Schr.). — In convalle montis Garuna, I. 20, capta.

*962. **Aphthona lutescens** Gyll. — Locis paludosis ad flumen Stravopotamos et in Valle di Ropa m. Dec.—Jan. haud infrequens.

963. **A. nigriceps** Wilh. Redt. — Habitat locis graminosis prope sinum Kalichiopulo, ad flumen Potamos alibique m. Dec. minus frequenter.

964. **A. caerulea** Fourcr. — Prope vicum Kyratu, XII. 27, capta.

965. **Aphthona pygmaea** Kutsch. — In convalle montis Agi Deka, ad vicum Gasturi et in valle Kaurolimni m. Dec. et Mart. interdum copiose occurrit.

*966. **A. Stussineri** Weise. — Ad sinum Kalichiopulo, I. 3 et IV. 10, et in Valle di Ropa, XII. 27 et I. 16, non nulla specimina inveni.

967. **Longitarsus Linnei** Duft. — In valle fluminis Mesongi, prope vicum Kyratu et ad ostium fluminis Potamos m. Apr. haud rarus.

†968. **L. cuprinus** Kutsch. — Ad sinum Kalichiopulo, XII. 5. captus.

*969. **L. obliteratus** Ros. — In praeoppido Kastrades et in Valle di Ropa nonnulla specimina m. Dec. et Apr. cepi.

*970. **L. mediterraneus** All. — In littore marino ad sinum Kalichiopulo, III. 30, captus.
Obs. Elytris profunde et grosse, minus dense punctatis, apice haud truncatis, prothorace sublaevi, statura majore a *L. metallescente* Foudr. distinctus.

†971. **L. metallescens** Foudr., Abeille Ann. ent. de Fr. Bull. 1896, 52. — In littore marino ad sinum Kalichiopulo, XII. 31, et prope ostium fluminis Potamos, XII. 13, nonnulla specimina cepi.

†972. **L. niger** Koch. — Prope vicum Triklino, I. 28, captus.

973. **L. Bonnairei** All.? var. differt punctura elytrorum paullo fortiore. — Semel captus, cum congeneribus confusus.

*974. **L. parvulus** Payk. — In pratis circa sinum Kalichiopulo et in Valle di Ropa m. Nov.—Dec. haud infrequens.

†975. **L. lateripunctatus** Ros. — In pratis maritimis ad sinum Kalichiopulo et prope ostium fluminis Potamos m. Dec. et Jan. saepius captus, raro tamen occurrit.

976. **L. luridus** L. **var. cognatus** Weise. — Prope sinum Kalichiopulo, XII. 5, captus.
Var. 4-signatus Duft. cum praecedente rarius.

†977. **L. Lycopi** Foudr. — In plantis aquaticis plurimis locis totam per hiemem sat frequens.

978. **L. membranaceus** Foudr. — In Valle di Ropa, XII. 30, et II. 18, nonnulla specimina cepi.

979. **Longitarsus Verbasci** Panz. — Sub foliis Verbasci in vicinitate oppidi frequens.

†980. **L. lateralis** Illig. — Prope sinum Kalichiopulo, XI. 11 et XII. 21, et ad ostium fluminis Potamos, IV. 7, nonnulla specimina inveni.

*981. **L. crassicornis** Foudr. — Prope oppidum, I. 10, captus,

982. **L. Nasturtii** Fabr. — Inter vicum Mandukion et flumen Stravopotamos, I. 13, captus.

983. **L. atricillus** L. — In Valle di Ropa, XII. 30.

*984. **L. longipennis** Kutsch. — Ad sinum Kalichiopulo, XII. 4, in Valle di Ropa, XII. 30, et prope flumen Potamos, IV. 7, captus.

†985. **L. piciceps** Steph. — In Valle di Ropa m. Jan. minus frequens.

986. **L. aeruginosus** Foudr.? — Ad sinum Kalichiopulo prope vicum Gasturi et ad ostium fluminis Potamos m. Nov., Dec. et Apr. captus.

*987. **L. pectoralis** Foudr. — Prope flumen Potamos, III. 24, nonnulla specimina cepi.

*988. **L. albineus** Foudr. — In praeoppido Kastrades, XII. 24 et I. 30, in floribus Rosmarini et prope sinum Kalichiopulo, XII. 12, cuptus.

989. **L. pratensis** Panz. — Prope vicum Kyratu, XII. 17, unicum specimen inveni.

990. **L. tabidus** Fabr., Weise. — In Valle di Ropa, I. 20, unicum specimen inveni.

991. **L. pellucidus** Foudr. — In horto in praeoppido Kastrades, I. 30, captus.

*992. **L. validipes** J. Sahlb. n. sp. postea describendus. Ad orificium spelunculi Megaspileon dicti in convalli alpis Pantocratoris, I. 15, plura specimina cepi.

†993. **Sphaeroderma rubidum** Graells. — In Valle di Ropa, XI. 7, captum.

†994. **Hispa testacea** L. — In Erica inter Pinum pineam prope vicum Triklinos et ad aulam imperialem Achilleion m. Nov. et Dec. sat frequens.

†995. **H. (Hispella) atra** L. — Inter gramines aliasque plantas locis aridis totam per hiemem frequens.

†996. **Pilemostoma**[1] **fastuosa** Schall. — Locis paludosis in Valle di Ropa, I. 16, et in valle Kaurolimni, III. 27, nonnulla specimina inveni.

†997. **Hyphocassida subferruginea** Schr. — Pluribus locis m. Jan. capta.

†998. **Cassida viridis** L. (= **equestris** F.). — Ad sinum Kalichiopulo, IV. 10, capta.

†999. **C. nobilis** L. — Prope oppidum et in Valle di Ropa haud infrequens.

*1000. **C. pusilla** Waltl. — Locis arenosis prope flumen Potamos, I. 13 et IV. 7, nonnulla specimina inveni.

*1001. **Oxylepis deflexicollis** Boh. var. **Sahlbergi** Spaeth, Verhandl. zool.-bot. Ges. in Wien, 1901, 755.
In *Salicornia* in littore marino ad ostium fluminis Potamos m. Nov. et Mart.—Apr. satis copiose occurrit; colore et forma foliis hujus plantae valde simulat.

Fam. Coccinellidae.

Weise Best.-Tab. eur. Col. II (1879). — Ganglb. Käf. Mitteleur. III (1899).

†1002. **Lasia** (= **Subcoccinella**) **24-punctata** L. (= **22-punctata** L.). — Locis arenosis prope sinum Kalichiopulo, I. 7, capta.
Var. Saponariae Weise. — In colle arenoso prope vicum Mandukion nonnulla specimina inveni.

1003. **Adonia variegata** Goeze. — Sub cortice Eucalypti in horto in praeoppido Kastrades, XII. 24, nonnulla specimina legi.

†1004. **Anisosticta 19-punctata** L. — Ad aquas in Valle di Ropa m. Jan. sat frequens.
Var. flavicollis nov. var. punctis prothoracis obliteratis. Cum form typica rarissime.

†1005. **Coccinella 7-punctata** L. Semel capta.

1006. **C. 11-punctata** L. var. **brevifasciata** Weise. — Prope ostium fluminis Potamos m. Dec.—Jan. capta.

[1]) Cassidearum species benevole determinavit dom. Dr. Spaeth.

†1007. **Coccinella 18-punctata** Scop. — In arboribus solitariis in agris sub cortice et in gallis siccis Cynipidarum hibernans m. Nov.—Jan. frequens.

†1008. **Halyzia 18-guttata** L. **var. formosa** Costa. — Ad sinum Kalichiopulo, IV. 10, capta.

1009. **H. 12-guttata** Poda. — In convalle montis Agi Deka, XII. 5, unicum specimen inveni.

1010. **H. 22-punctata** L. — Plurimis locis m. Dec. observata.

1011. **Micraspis 16-punctata** L. — Ad ostium fluminis Potamos m. Nov.—Jan. frequens.

1012. **Exocomus 4-pustulatus** L. — Sub cortice arborum et in gallis siccis Cynipidarum m. Jan. haud infrequens. **Var. Kollari** Weise. — In societate cum forma typica prope pontem ad vicum Triklino, I. 28, unicum specimen inveni.

1013. **E. nigromaculatus** Goeze. — Sub foliis deciduis in monte Pelleka et in valle Ropili m. Dec. captus.

1014. **Chilocorus bipustulatus** L. — In pineto prope vicum Triklino, I. 28, et aliquoties in vicinitate oppidi captus. **Var. minor** nov. var. plus duplo minor vix 2 mm. longus, caeterum simillimus. Habitat in Cypresso prope vicum Gasturi m. Dec. frequenter.

†1015. **Platynaspis luteorubra** Goeze. — Sub foliis deciduis ad radices arborum et sub cortice Eucalypti m. Nov. —Dec. minus frequens.

*1016. **Hyperaspis campestris** Hbst. **var. concolor** Suffr. — In Valle di Ropa, II. 8, unicum specimen inveni.

1017. **Coccidula rufa** Hbst. **var. nigropunctata** Reitt. Wien. ent. Zeit. XIX. 217 (1900). — In graminibus aquaticis in Valle di Ropa, XII. 30 et I. 40, et in valle Kaurolimni, III. 27, nonnulla specimina cepi.

1018. **Rhizobius litura** Fabr. — Ad ostium fluminis Potamos, in Valle di Ropa et in valle Kaurolimni, III. 26—31, capta.

*1019. **Scymnus (Pullus) hemorrhoidalis** Hbst. — In Valle di Ropa, I. 23, captus.

*1020. **Sc. (P.) impexus** Muls. — Ad villam Candoni, XII. 19, et prope vicum Kyratu, IV. 13, captus.

†1021. **Scymnus (Pullus) globosus** Weise. — Prope monasterium Pantaleone, II. 14, unicum specimen inveni.

1022. **Sc. (P.) testaceus** Motsch. — Sub foliis deciduis et muscis ad radices Quercuum aliarumque arborum usque in alpe Pantocratore m. Nov. et Dec. frequens.

*1023. **Sc. (P.) pallidivestis** Muls. — In Valle di Ropa m. Jan. aliquoties captus.

1024. **Sc. (P.) ater** Kugel. — Prope sinum Kalichiopulò et in Valle di Ropa sat frequens.

1025. **Sc. (Stethorus) punctillum** Weise (= **minimus** Payk.). — Sub foliis deciduis prope vicum Gasturi et in vicinitate vici Kyratu m. Nov. et Mart.—Apr. aliqvoties captus.

1026. **Sc. (Sidis) biguttatus** Muls. — Ad ostium fluminis Potamos, XI. 17 et 19, nonnulla specimina cepi.

Var. anomus Muls. In societate cum forma typica ad flumen Potamos, prope sinum Kalichiopulo m. Nov. —Jan. captus.

1027. **Sc. frontalis** Fabr. — Locis arenosis m. Dec.—Jan. saepius visus.

Var. 4-pustulatus Hbst. — Prope vicum Mandukion, I. 13, captus.

1028. **Sc. rubromaculatus** Goeze. — Ad sinum Kalichiopulo, XII. 3 et 27, nonnulla specimina inveni.

†1029. **Sc. (Nephus) Ludyi** Weise. — Sub foliis querneis prope vicum Gasturi, XII. 5 et I. 22, specimina pauca inveni.

1030. **Sc. (N.) pulchellus** Hbst. — In foliis querneis ad vicum Kynopiastes, XII. 11, et in valle Kaurolimni, III. 27, nonnulla specimina legi.

1031. **Sc. (N.) bipunctatus** Kug. — Sub foliis deciduis ad vicum Gasturi, in Valle di Ropa et in valle Kaurolimni m. Nov. Dec. aliquoties captus.

Var. nigricans Weise. — In Valle di Ropa, I. 20, unicum specimen inveni.

†1032. **Clithostethus arcuatus** Ross. — In frondibus Qvercus Ilicis prope vicum Gasturi, XII. 11, unicum et in valle fluminis Mesongi, IV. 2, alterum specimen cepi.

Öfversigt af Finska Vetenskaps-Societetens Förhandlingar.
XLV. 1902—1903. N:o 12.

Ad cognitionem faunae Coleopterorum Graecae fragmenta.

scripsit

JOHN SAHLBERG.

I. Coleoptera in provincia Attica circa Athenas diebus 27 Februarii—9 Martii 1899 collecta.

(* = species inter limites faunae Graecae nondum captae. — † = species e provincia Attica antea haud annotatae. — El = Sinus Eleusis. — Ph. = Portus Phaleron. — Hym. = Mons Hymettos. — Pent. = Alpis Pentelikon. — Keph. = Flumen Kephissos).

1. Leistus fulvibarbis Dej. — Ph.
2. Scarites arenarius Bon. — El.
*3. Dyschirius macroderus Chaud. — Ph.
4. D. bacillus Schaum. — Ph.
5. D. salinus Schaum.
6. D. importunus Schaum.
*7. Bembidium (Talanes) subfasciatum Chaud. — El. sub caespites graminum ad litus salinum copiose.
8. B. (Philochthus) iricolor Bed. — El. cum praecedenti rarius.
9. Tachys scutellaris Germ.
10. Pogonus riparius Dej.
11. Platynus marginatus L. — El.
12. Pl. (Agonum) atratus Duft. — El., Ph.
13. Calathus mollis Marsh. var. incaustus Fairm. — Ph.
14. Chlaenius vestitus Payk.
15. Orthomus barbarus Dej.

16. Zabrus punctiventris Schaum. — Ph.
17. Harpalus (Artabas) punctato-striatus Dej.
18. Dichirotrichus obsoletus Dej.
19. Acupalpus (Manicellus) elegans Dej. — El.
20. Metabletus obscuro-guttatus Duft.
21. M. exclamationis Menetr. — El.
Var. fusco-maculatus Motsch. — Pent., Ph.
22. Haliplus mucronatus Steph. — Keph.
*23. Deronectes variegatus Aubé. — Keph., ad pontem inter oppidum Kephisia et aulam regiam Tatoi nonnulla specimina cepi.
24. D. Ceresyi Aubé. — Ph.
*25. Hydroporus nigriceps Schaum. — El. in aqua subsalina nonnulla specimina.
†26. Laccophilus hyalinus De Geer. — Keph.
27. Eunectes sticticus L. — El.
28. Gyrinus urinator Illig. — Keph.
†29. Philhydrus mediterraneus J. Sahlb. — El. in aqua subsalina rarius.
*30. Paracymus aeneus Germ. — El. in littore salino copiose.
31. Berosus affinis Brullé var. lineicollis Kuw. — El.
32. Calobius Steinbühleri Reitt. — El. in aquis parvis in rupibus nigris juxta mare copiosissime.
*33. Ochthebius (Prionochthebius) adriaticus Reitt. — El. in societate cum praecedenti rarius, Ph. in aquis parvis rupestribus copiose.
*34. O. (Prionochthebius) asper J. Sahlb. Öfv. Finsk. Vet. Soc. förh. XLII, 193 (1900). — Ph. in societate cum praecedenti parcius captus.
†35. O. viridis Peyr. — El.
36. O. marinus Payk. — El.
†37. Heterocerus parallelus Gebl. — Ph.
38. Orthidus cribratus Es. — El.
39. Cafius sericeus Holme.
40. Quedius molochinus Grav.
41. Cryptobium fracticorne Payk. — El.
42. Dolichaon melanocephalus Reiche. — Pent. in summo jugo alpis rarissime.

†43. Trogophloeus parvulus Rey. — El.
44. Aleochara nitida Grav.
†45. Myrmecopora laesa Er. — Ph.
46. Atheta meridionalis Muls.
47. Reichenbachia Schüppeli Aubé.
*48. Bothriophorus atomus Muls. — El. sub vegetabiliis detritis in littore marino cribro entomologico nonnulla specimina.
49. Trichopteryx atomaria De Geer.
50. Phalacrus corruscus Payk.
*51. Olibrus flavicornis Sturm. — Pent.
52. Ephistemus globulus Payk.
53. Psammobius porcicollis Illig. — Ph.
54. Pleurophorus caesus Panz.
55. Aphodius (Nialus) varians Duft. var. bimaculatus F.
56. A. (Orodalus) 4-guttatus Hbst.
57. A. (Volimus) melanostictus Schmidt.
†58. Geotrupes spiniger Marsh. — Pent.
†59. G. (Thorectes) laevigatus Fabr. var. Brullei Jek. — Keph.
60. Cardiophorus atramentarius Er.? — Pent.
61. Agriotes paludum Kies. — Pent.
*62. Hypebaeus nodipennis Kryn. — Phal. semel captus.
63. Telephorus pulicarius Fabr.
64. Ptinus brunneus Duft.
65. Zophosis punctata Brullé.
66. Phaleria cadaverina Fabr.

Var. nigricollis nov. var. Nigra, geniculis, tarsis, antennis palpisque rufo-piceis, elytris pallide flavis, basi circa scutellum et plaga magna communi cordiformi ad suturam cum nigredine basali confluente nigro, epipleuris infuscatis. An species distincta? — El. in littore arenoso maris unicum specimen inveni.

67. Dendarus (Pandarinus) messenius Brullé. — Ph.
68. D. (P.) tenellus Muls. — Ph.
69. Opatrum obesum Oliv. — Ph.
70. Raiboscelis obliteratus All. — Hym., El.
71. Helops (Catomus) pygmaeus Küst. — Ph.
72. Meloë tuccius Rossi. — Ph.

†73. Anthicus (Lagenicollis) coniceps Mars. — El.
74. A. (Lagenicollis) minutus Laf. — El.
†75. Arammichnus (Tournieria) expansus Reitt. — Phal.
76. Brachycerus junix Licht. var. aegyptiacus Oliv. — Hym. Var. sinuatus Oliv. — Hym.
†77. Cleonus albicans Gyll. — Phal. in littore arenoso unicum specimen.
*78. Echinocnemus efferus Faust. — El. unicum specimen.
79. Smicronyx Jungermanniae Reich. — Ph.
*80. Ceutorrhynchus angustulus Gyll. — El.
81. Apion rufescens Gyll.

II. Coleoptera in insula Creta circa oppidum Caneam diebus 11—17 Martii 1899 collecta.

(* = inter limites faunae Graecae nondum captae, † = ex insula Creta antea haud annotatae).

1. Cicindela lunulata Fabr. var. nemoralis Oliv. frequens.
2. C. concolor Dej. var. rufocuprea Horn.
3. Nebria testacea Oliv. — Ad rivulos copiose.
†4. Notiopilus orintalis Reitt.
5. Bembidium (Peryphus) siculum Dej.
6. B. (P.) praeustum Dej.
7. B. (P.) ustulatum L.
†8. B. (P.) caeruleum Serv., Dan. München. Koleopt. Zeitsch. I, 10 (1902). — Ad rivulos frequens.
9. B. (Nepha) laterale Dej.
10. Tachys brevicornis Chaud.
11. T. scutellaris Germ.
12. Trechus 4-striatus Schrank.
†13. Pogonistes rufo-aeneus Dej.
*14. Poecilus glabratus Peyr. — Ad lacunam limosam juxta opidum rarius.
15. Platysma (Cophosus) creticus Friv.
16. Amara aenea De Geer.

*17. A. (Liocnemis) montana Dej. — Sub lapide loco arido unicum specimen.
18. Harpalus tenebrosus Dej.
Var. Solieri Dej.
†19. Acupalpus brunnipes Sturm. — Loco humido prope mare copiose.
*20. A. discus Reitt. — Ad aquas rarissime.
*21. Metabletus myrmidon Fairm. — Sub foliis Qvercus Ilicis in convalle montium supra sinum Sudha 1 specimen.
*22. Blechrus minutus Motsch.
23. Haliplus lineaticollis Marsh.
Var. transversalis Gaut.
†24. Deronectes griseo-striatus De Geer. — In lacuna fundo argillaceo.
*25. Hydroporus flavipes Oliv.
26. H. lituratus Brullé.
27. Laccophilus obscurus Panz.
*28. Agabus (Gaurodytes) didymus Oliv.
29. A. (G.) nitidus Fabr.
30. A. (G.) bipustulatus L. *var. picipennis n. v.* Elytris piceis, epipleuris rufo-ferrugineis.
†31. A. (Xanthodytes) nebulosus Foerst.
32. Dytiscus circumflexus Fabr.
*33. Gyrinus distinctus Aubé.
34. G. urinator Illig.
35. G. Dejeani Brullé.
†36. Limnoxenus oblongus Hbst.
*38. Laccobius alternans Motsh.
†38. L. sinuatus Motsch.
*39. Limnebius (Odontolimnebius) similis Baudi.
*40. Limnebius (Embololimnebius) nitiduloides Baudi.
41. Helophorus (Trichelophorus) micans Fald.
†42. H. (Meghelophorus) Milleri Kuw.
Var. brevipilis Guilleb.
†43. H. elongatus Motsch.
†44. H. pallidipennis Muls. var. Reitteri Kuw.
45. Calobius Steinbühleri Reitt.
†46. Ochthebius (Prionochthebius) adriaticus Reitt.

†47. O. (Pr.) asper J. Sahlb.
*48. O. (Pr.) subinteger Muls. — Cum praecedentibus tribus speciebus in aqvis parvis rupestribus ad mare.
*49. O. (Camptochthebius) Ragusae Kuw. — In aquis graminosis submarinis semel copiose.
†50. O. (Colpochthebius) lanuginosus Reiche.
†51. O. (Trymochthebius) Bellieri Kuw.
†52. O. (Tr.) impressicollis Lap. var. imperfectus Kuw.
†53. Cercyon arenarius Rey.
54. Philonthus rufimanus Er.
†55. Cafius xantholoma Grav.
†56. C. sericeus Holme.
Var. pruinosus Er.
Var. filum Kies. — Omnes varietates sub Fucis in littore lapidoso cum Gammaridis copiossissime.
57. Stilicus orbiculatus Payk.
†58. Stenus hospes Er.
59. St. Erichsoni Rye.
*60. Oxytelus laqueatus Marsh.
61. O. inustus Grav.
†62. O. depressns Grav.
†63. Bledius tricornis Hbst.
†64. Bl. bicornis Germ.
65. Mycetoporus nanus Er.
†65. Omalium impar Muls. et Rey.
*66. Phytosus spinifer Curt.
*67. Caloderina hierosolymitana Epp. — In terra humida argillacea ad sinum Sudha unicum specimen.
*68. Myrmecopora sulcata Kies.
69. Liogluta vicina Steph.
*70. Atheta cambrica Woll.
*71. A. basicornis Muls.
72. A. triangulum Kraatz.
*73. A. mortuorum Thoms.
*74. A. inquinula Er.
75. A. coriaria Kraatz.
†76. A. Pertyi Heer.
77. Tychus creticus Reitt.

78. Silpha orientalis L.
79. Ablattaria laevigata Fabr.
80. Catopsimorphus orientalis Aubé.
†81. Colon griseum Czwal.
*82. Liodes brunnea Sturm.
*83. Thorictus orientalis Peyr.
†84. Th. laticollis Motsch. var. loricatus Peyr.
†85. Actinopteryx fucicola Allib.
86. Ptenidium apicali Er.
†87. Olibrus castaneus Baudi.
88. Eustilbus testaceus Panz.
†89. Carpophilus hemipterus L.
*90. Heterostomus villiger Reitt.
91. Brachypterus glaber Steph.
92. Nitidula flavomaculata Ross. — Sub cadaveribus frequens.
93. Meligethes Brassicae Scop.
94. M. immundus Kraatz.
†95. Cryptophagus fasciatus Kraatz. — In arena maritima inter radices graminum copiose.
†96. Enicmus transversus Oliv.
†97. Melanophthalma distinguenda Com.
98. Hister sinuatus Illig.
99. H. cadaverinus Hoffm.
100. Hister (Atholus) 12-striatus Schr.
†101. S. prasinus Er.
102. S. rugifrons Payk.
103. Trox hispidus Pont.
104. Psammobius porcicollis Illig.
†105. Ataenius horticola Har.
106. Aphodius (Orodalus) 4-guttatus Hbst.
107. A. (Amidorus) fimicola Reiche.
108. Minotaurus fossor Waltl.
109. Copris hispanus L.
110. Onthophagus Amyntas Oliv.
*111. O. Felschei Reitt.
†112. O. Taurus Schreb.
113. O. vacca L.
114. O. suturellus Brullé.

†115. Onthophagus coenobita Hbst.
116. O. ovatus L.
117. Pentodon idiota Hbst. var. ottomanus Reitt.
118. Epicometis hirtella L.
†119. Lampra festiva L.
120. Trachys corruscus Ponza.
121. Drasterius bimaculatus Ross.
Var. fenestratus Küst.
Var. pallipes Küst.
122. Cardiophorus maculicrus Desbr.
123. C. ruficrus Brullé.
†124. Hypnoides alyssidotus Kies.
125. Psilothrix illustris Woll.
*126. Danacaea amabilis J. Sahlb. Öfv. Vet. Soc. förh. XLV. N:o 10. 29. — In floribus Euphorbiae in convalle montium supra sinum Sudha copiose.
*127. Malthodes Sahlbergi Bourg. Annal. ent. france 1903 Bull. Cum praecedente in floribus Euphorbiae copiose.
128. Ptinus Kiesenwetteri Reitt.
129. Zophosis punctata Brullé.
130. Erodius Boyeri Sol.
131. Dichomma dardanum Stev.
132. Stenosis orientalis Brullé.
†133. Eutagenia hellenica Reitt. — In convalle montium supra sinum Sudha ad radices olivarum copiose.
†134. Phaleria cadaverina Fabr. var. abdominalis Seidl.
135. Pedinus Olivieri Muls.
136. Dendarus (Pandarinus) foraminosus Küst. — Sub lapidibus locis arenosis saepius.
137. Scleropatrum 6-costatum Motsch.
138. Scleron abbreviatum Reiche.
139. Gonocephalum rusticum Oliv.
140. Cephalostenus elegans Brullé. — Sub lapidibus interdum copiose.
141. Ammobius rufus Luc. — In littore arenoso maris frequens.
142. Raiboscelis corvinus Küst.
143. Helops (Catomus) consentaneus Küst.
†144. Anaspis Geoffroyi Müll. var. 4-maculata Costa.

145. Meloë proscarabaeus L.
146. M. purpurasceus Germ.
†147. Anthicus (Lagenicollis) coniceps Mars.
†148. A. (L.) ustulatus Laf.
149. A. (Cordicollis) instabilis Schmidt.
150. A. (Brevicollis) tristis Schmidt.
151. A. (Br.) niger Oliv.
152. A. (Pubicollis) fenestratus Schmidt.
153. Brachycerus undatus Fabr.
154. Br. junix Licht. var. aegyptiacus Oliv.
155. Sitones gressorius Fabr.
†156. Alophus foraminosus Stierl.
157. Polydrusus armipes Brullé.
158. Gymnetron tetrum Fabr.
†159. Nanophyes rubricus Rosenh.
†160. N. nitidulus Gyll.
†161. N. Ulmi Germ.
162. Apion semivittatum Germ.
163. Bruchus bimaculatus Oliv.
164. Br. 5-punctatus Motsch.
165. Lema melanopa L.
166. Colaspidea oblonga Blanch.
167. Chrysomela (Gemella) cretica Oliv.
168. Chr. (Fossicollis) americana L.
†169. Chaetocnema (Exorhina) tibialis Illig.
†170. Aphthona attica Weise. — In floribus Euphorbiae in convalle montium supra sinum Sudha.
*171. A. cyanella Redt.
†172. Longitarsus Linnaei Duft. var. fallax Weise.
†173. L. membranaceus Foudr.
*174. Cassida deflorata Suffr.
175. Exocomus nigromaculatus Goeze.
176. Scymnus (Pullus) subvillosus Goeze.
177. Sc. (Stethorus) minimus Rossi.



Öfversigt af Finska Vetenskaps-Societetens Förhandlingar,
XLV. 1902—1903. N:o 13.

Ad cognitionem faunae Coleopterorum Italicae fragmenta.

scripsit

John Sahlberg.

I. Coleoptera circa lacum Trasimenum in Italia media d. 20—23 Octobris 1897 collecta.

1. Dyschirius aeneus Dej.
2. Hydroporus lituratus Brulle.
3. Laccophilus variegatus Germ.
4. L. obscurus De Geer.
5. Agabus (Gaurodytes) bipustulatus L.
6. Helochares dilutus Er.
7. Anacaena ovata Reiche.
8. Laccobius sinuatus Motsch. var. signaticeps Kuw.
9. L. scutellaris Motsch. var. minor Rott.
10. Berosus affinis Brullé.
11. Ochthebius margipallens Latr.
12. Gabrius vernalis Grav.
13. Othius laeviusculus Steph.
14. Scotonomus Raymondi Fauv. Sub foliis deciduis Quercus Ilicis in insula parva inculta nomine Isola minore in lacu Trasimeno unicum specimen.
15. Scopaeus laevigatus Gyll.
16. Sc. sericans Rey.
17. Stilicus orbiculatus Payk.

18. Paederus fuscipes Curt.
19. P. littoralis Grav. Assisi.
20. Conurus pedicularius Grav. var. lividus Er.
21. Tachyporus atriceps Steph.
22. Boreaphilus velox Heer. Sub detritis vegetabilibus ad lacum Trasimenum unicum specimen.
23. Omalium cinnamomeum Kraatz.
24. Chilopora longitarsis Er.
25. Myllaena intermedia Er.
26. M. infuscata Kraatz.
27. Heterota plumbea Wat.
28. Reichenbachia Pirazoli Reitt.
29. Bythinus Eppelsheimi Reitt.
30. B. pedator Reitt.
31. B. italicus Baudi.
32. Cryptophagus pilosus Gyll.
33. Cr. badius Sturm.
34. Migneauxia crassiuscula Aubé.
35. Aphanisticus pygmaeus L. — Assisi.
36. Drasterius bimaculatus Rossi.
    Var. pallipes Küst.
37. Zorochrus meridionalis Cast. — Assisi.
38. Throscus corsicus Reitt. — Assisi.
39. Ochthenomus tenuicollis Rossi.
40. Trotomma pubescens Kies.
41. Otiorrhynchus Crataegi Germ. Sub foliis deciduis in insula parva inculta, Isola minore dicta, in lacu Trasimeno specimina plura cepi.
42. Sitona hispidulus Fabr.
43. S. humeralis Steph.
44. Hypera pedestris Payk.
45. Ceutorrhynchus Erysimi Payk.
46. Bradybatus subfasciatus Gerst. — Assisi.
47. Sibinia primita Hbst.
48. Gymnetron pascuorum Gyll.
49. Enedreutes hilaris Fåhr.
50. Chrysomela (Rufipennis) grossa Fabr.
51. Aphthona pygmaea Kutsch.

52. Longitarsus atricillus L.
53. Pachnephorus tessellatus Duft.
54. Adonia variegata Goeze var. Carpini Fourcr.
55. Halyzia 12-guttata Poda.
56. Coccinella 18-punctata Scop. var. pineti Weise.
57. Scymnus (Sidis) biguttatus Muls.
    Var. anomus Muls.

II. Coleoptera in vicinitate oppidi Brindisi in Italia meridionali die 16 Martii 1896 et 2 Novembris 1898 collecta.

1. Dyschirius apicalis Putz.
2. D. aeneus Dej.
3. Bembidium (Emphanes) minimum Fabr.
    Var. rivulare Dej.
4. B. (Notaphus) ephippium Marsh.
5. B. (N.) dentellum Thunb.
6. Tachys haemorrhoidalis Dej.
7. Lagarus vernalis Panz. var. cursor Dej.
8. Platysma (Pseudomaseum) nigrita Fabr.
9. Platynus (Agonum) atratus Duft.
10. Pogonus chalceus Steph. var. viridanus Dej.
11. Chlaenius vestitus Payk. var. caerulescens n. var. Elytris caeruleo-micantibus.
12. Harpalus pygmaeus Dej.
13. Dichirotrichus obsoletus Dej.
14. Stenolophus teutonus Schr.
15. Acupalpus interstitialis Reitt. unicum specimen.
16. A. brunnipes Sturm.
17. A. dorsalis Fabr. var. salinus Baudi.
18. A. meridianus L.
19. Haliplus guttatus Aube.
20. H. siculus Wehnke.
21. H. leopardinus J. Sahlb. Öfv. f. Vet. Ak. förh. XLII, 183, 11 (1900). — In aqua submarina rarissime.

22. Oxynoptilus cuspidatus Kunze. In rivulo inter confervas plura specimina.
23. Hyphydrus Aubei Ganglb.
24. H. inaequalis F.
25. Caelambus parallelogrammus Ahr. In aqua submarina parce.
26. Bidessus thermalis Germ. In aqua stagnante, XI. 2, unicum specimen.
27. B. Goudoti Lap.
28. Hydroporus bilineatus Sturm.
29. H. Genei Aubé.
30. H. limbatus Aubé.
31. H. memnonius Nicol. var. incertus Aubé.
32. Agabus (Xanthodytes) nebulosus Forst.
33. A. (Xanth.) conspersus Marsh.
34. A. (Gaurodytes) bipustulatus L.
35. A. (G.) didymus Oliv.
36. A. (G.) chalconotus Panz.
37. Laccophilus interruptus Panz.
38. Eunectes sticticus L.
39. Gyrinus caspius Men.
40. G. Dejeani Brullé var. rivularis Costa.
41. Hydrophilus caraboides L.
42. Limnoxenus oblongus Hbst.
43. Philhydrus hispanicus Kuw. In aqua submarina, III. 16, satis frequens.
44. Ph. mediterraneus J. Sahlb. Öfv. f. Vet. Soc. förh. XLII, 185, 11 (1900). Cum praecedente rarissime.
45. Ph. melanocephalus Oliv.
46. Cymbiodyta ovalis Thoms. In aqua parva submarina.
47. Anacaena ovata Reiche.
Var. glabricollis Schauf.
48. Laccobius alutaceus Thoms.
49. Berosus geminus Reiche.
50. Helophorus (Trichelophorus) intermedius Muls.
51. H. (Meghelophorus) Milleri Kuw. var. italicus Kuw.
52. H. granularis L. var. affinis Marsh.
53. Hydrochus flavipennis Küst.

54. Ochthebius (Aulacochthebius) exaratus Muls.
55. O. (Eccoptochthebius) difficilis Muls.
56. O. (Trymochthebius) impressicollis Lap. var. imperfectus Kuw.
57. Ochthebius deletus Rey.
58. Heterocerus maritimus Gené.
59. Ocypus edentulus Block.
60. Philonthus intermedius Er.
61. Ph. longicornis Steph.
62. Ph. concinnus Grav.
Var. imperfectus nov. var. Prothorace serie dorsali utrinque tripunctata, punctis secundi paris deficientibus intervallum relinquentibus. Unicum specimen, XI. 2, inveni.
63. Cafius zantholoma Grav.
64. C. sericeus Holme.
65. Quedius (Microsaurus) nigrocaeruleus Rey.
66. Astenus uniformis Duv.
67. Scopaeus laevigatus Gyll.
68. Sc. minutus Er.
69. Sc. minimus Er.
70. Phytosus spinifer Curt. In arena maritima, III. 16, captus.
71. Trogophloeus punctipennis Kies.
72. Tr. foveolatus Sahlb.
73. Oxytelus inustus Grav.
74. Platystethus nitens Sahlb.
75. Bledius Graelsi Fauv.
76. Bl. unicornis Germ.
77. Stenus paludicola Kies.
78. St. melanopas Fauv.
79. St. piscator Fauv.
80. Glossola gregaria Er.
81. Reichenbachia hipponensis Saulcy.
82. R. longispina Reitt.
83. R. Piccioli Saulcy.
84. R. Schüppeli Aubé.
85. Actinopteryx fucicola All.
86. Sacium densatum Reitt.
87. Stilbus testaceus Panz.

88. Olibrus pygmaeus Sturm.
89. O. castaneus Baudi.
90. Eustilbus atomarius L.
91. E. polygrammus Flach. Duo specimina, XI. 2, cepi.
92. Brachypterus cinereus Heer.
93. Ephistemus globulus Payk.
94. E. exiguus Er.
95. Corticaria olympiaca Reitt.
96. Melanopthalma fuscipennis Mann.
97. Cryptophagus badius Sturm.
98. Cr. Vini Panz.
99. Typhaea fumata L.
100. Rhyssemus Godarti Muls.
101. Aphodius (Volimus) lineolatus Illig.
102. Epicometis squalida L.
103. Malachius spinipennis Germ. var. brevispina Kies.
104. Caulaustes maculatus Cost.
105. Psilotrix cyaneus Oliv.
106. Cataphronetis Reichei Seidl. In littore arenoso maris, III. 16, captas.
107. Stenosis brenthoides Rossi.
108. Anthicus (Lagenicollis) coniceps Mars.
109. A. (L.) humilis Germ.
110. A. (Cordicollis) instabilis Schmidt.
111. A. (Hirticollis) 4-guttatus Rossi.
112. A. (Brevicollis) tristis Schmidt.
113. Octotemnus tenuicollis Rossi.
114. Otiorrhynchus lugens Germ.
115. Arammichnus Ferrari Mill.
116. Lixus Iridis Oliv.
117. L. mucronatus Oliv.
118. L. brevipes Bris.
119. Microlarinus rhinocylloides Hoch.
120. Sitona gressorius Fabr.
121. S. hispidulus Fabr.
122. Cleonus morbillosus Fabr.
123. Cl. caesus Gyll.
124. Hypera meles F. var. pallida Cap.

125. Hydronomus Alismatis Marsh.
126. Ceutorrhynchus assimilis Payk.
127. Tychius pusillus Germ.
128. Sibinia primita Hbst.
129. Mecinus setosus Kies.
130. Nanophyes rubricus Ros.
131. N. nitidulus Gyll.
132. Apion Malvae Fabr.
133. A. aeneum Fabr.
134. A. Hydrolapathi Kirby.
135. A. difforme Germ.
136. A. stolidum Germ.
137. A. brevirostre Hbst.
138. A. Pomonae Fabr.
139. A. Onopordi Kirby.
140. A. vicinum Kirby.
141. Laria (= Mylabris) bimaculatus Oliv.
142. L. rufimana Boh.
143. Timarcha pimeloides H. Sch.
144. Chrysomela (Gemella) Hyperici Fourcr.
145. Chr. (Rufipennis) laevipennis Suffr.
146. Chr. (Ovisoma) vernalis Brullé.
147. Prasocuris vicina Luc.
148. Crepidodera impressa Fabr.
149. Ochrosis Pisana All.
150. Chaetocnema (Exorhina) chlorophana Duft.
151. Ch. procerula Rosenh.
152. Ch. hortensis Geoffr.
153. Ch. conducta Motsch.
154. Psylliodes chrysocephala L. var. collaris Weise.
155. Ps. puncticollis Rosenh.
156. Aphthona Stussineri Weise.
157. Longitarsus parvulus Payk.
158. L. Lycopi Foudr.
159. L. membranaceus Foudr.
160. L. Nasturtii Fabr.
161. L. atricillus L.
162. L. longipennis Kutsch.

163. Longitarsus ferrugineus Foudr.
164. L. ochroleucus Marsh.
165. Pachnephorus villosus Duft.
166. Cassida vibex L.
167. C. pusilla Waltl. var. distincta Boh.
168. Leptispa filiformis Guer.
169. Hispa atra L.
170. Rhizobius litura Fabr.
171. Coccinella 14-pustulata L.
172. C. 18-punctata Scop. var. australis Weise.
173. Epilachna chrysomelina Fabr.
174. Exocomus 4-pustulatus L.

III. Coleoptera prope oppidum Cataniam in Sicilia diebus 20 et 21 Martii 1899 collecta.

1. Scarites (Harpalites) laevigatus Fabr.
2. Tachys (Tachyura) haemorrhoidalis Dej.
3. T. (T.) parvulus Dej. var. 4-naevius Reitt.
4. Acupalpus dorsalis Fabr.
5. Lebia trimaculata Villa.
6. Hydroporus marginatus Duft.
7. H. lituratus Brullé.
8. Noterus laevis Sturm.
9. Laccophilus hyalinus De Geer.
10. Agabus (Xanthodytes) nebulosus Foerst.
11. Rantus conspersus Gyll.
12. Cymatopterus fuscus L.
13. Dytiscus circumflexus Fabr.
14. Gyrinus Dejeani Brullé.
15. Helochares dilutus Er.
16. Laccobius Revelieri Perr.
    Var. leucaspis Kies.
17. Limnebius (Odontolimnebius) similis Baudi var. uncigaster Kuw. Species 6—17 in Aquis submarinis in littore arenoso ab oppido meridiam versus sito captas.

18. Helophorus (Trichelophorus) micans Fald. var. subcostatus Kol.
19. H. (Tr.) alternans Gené var. intermedius Muls.
20. H. pallidipennis Muls. var. Reitteri Kuw.
21. Calobius submersus Chevr. In aquis parvis in rupibus marinis copiose.
22. Ochthebius (Trymochthebius) impressicollis Lap. var. imperfectus Kuw. et var. breviusculus Kuw.
23. Cercyon haemorrhoidalis Fabr. var. erythropterus Muls.
24. Georyssus integro-striatus Motsch.
25. Parnus luridus Er.
26. Philonthus fenestratus Fauv. In littore arenoso unicum specimen.
27. Ph. concinnus Grav.
28. Gabrius maritimus Motsch.
29. Cafius xantholoma Grav.
30. Xantholinus hesperius Er.
31. Dolichaon haemorrhous Er. In littore arenoso.
32. Lathrobium lusitanicum Er. Cum praecedente unicum specimen.
33. Scopaeus scitulus Baudi.
34. Stenus ater Mann.
35. Bledius tristis Aubé.
36. Bl. debilis Er. Cum praecedente in littore arenoso copiose occurrit.
37. Aleochara tristis Grav.
38. A. nitida Grav.
39. A. bilineata Gyll.
40. Phytosus balticus Kraatz. In littore arenoso unicum specimen.
41. Chilopora longitarsis Er.
42. Glossola gregaria Er.
43. Myllaena intermedia Er.
44. Silpha tristis Illig.
45. Colon (Myloechus) denticulatum Kraatz.
In parte septentrionali oppidi vespere semel captum.
46. Clambus minutus Sturm. var. ruficapillus nov. var. Paullo minor, piceus, capite rufo, prothorace lateribus pilis

nonnullis tenuissimis munito. Loco arenoso ab oppido meridiem versus sito semel captus.

47. Phalacrus corruscus Payk. var. Humberti Rye.
48. Cryptophagus fasciatus Kraatz. Sub vegetabiliis siccis in arena maritima.
49. Saprinus dimidiatus Illig.
50. Scarabaeus semipunctatus Fabr.
51. Cardiophorus ulcerosus Gené.
52. Charopus apicalis Kies,
53. Attalus aetnensis Ab. In floribus rupestribus in vicinitate oppidi boream versus captus.
54. Dasytes (Mesodasytes) aerosus Kies.
55. Malthodes laciniatus Kies.
56. Erodius neapolitanus Sol. var. Peiroleri Sol.
    Var. vicinus Sol.
    Var. siculus Sol.
57. Akis spinosa L. var. Olivieri Sol.
58. Pachychilina Dejeani Stev.
59. Pachychile sardea Kraatz.
60. Phaleria acuminata Küst. var. maculosa Seidl. Sub vegetabitiis siccis in littore marino juxta oppidum copiose.
61. Opatroides punctulatus Luc.
62. Opatrum verrucosum Germ.
63. Gonocephalum prolixum Er.
64. Trachyscelis aphodioides Latr. In littore arenoso copiose.
65. Ammobius rufus Luc. Cum praecedente rarius.
66. Anthicus (Lagenicollis) salinus Crotch. In littore arenoso maris unicum specimen.
67. A. (L.) Lameyi Mars. Cum praecedente plura specimina.
68. A. (Hirticollis) 4-guttatus Rossi.
69. A. (Pubicollis) fenestratus Schmidt.
70. Coniatus Tamarisci Fabr.
71. Smicronyx cyaneus Gyll.
72. Sibinia attalica Gyll. var. lateralis Perr.
73. Miarus plantarum Germ.
74. Nanophyes centromaculatus Costa.
75. N. tristigma Rottenb.
76. Apion Trifolii L.

77. Apion saeculart Gozis.
78. Laria rufimana Boh.
79. Chrysomela (Stichosoma) Banksi Fabr.
80. Aphthona secelidis Weise.
81. Micraspis phalerata Costa.

IV. Coleoptera prope oppidum Syracusas diebus 24—26 Martii 1899 collecta.

1. Leistus fulvibarbis Dej.
2. Notiophilus biguttatus Fabr.
3. Scarites (Harpalites) laevigatus Fabr.
4. Sc. (Distichus) planus Bon.
5. Dyschirius basillus Schaum. In arena littorali prope ostium fluminis Anapos specimina haud pauca cepi.
6. D. macroderus Chaud. Cum praecedente unicum specimen.
7. D. apicalis Putz.
8. D. salinus Schaum.
9. D. importunus Schaum. Cum praecedente copiose.
10. Clivina fossor.
11. Siagona europaea L.
12. Bembidium (Notaphus) ephippium Marsh.
13. Tachys fulvicollis Dej.
14. Pogonus chalceus Steph. var. viridanus Dej.
15. Amblystomus mauritanicus Dej. Cum praecedente ad Salinas di Siracusa rarissime.
16. Poecilus cupreus L.
17. P. glabratus Peyr.
18. Calathus mollis Marsh.
19. Aristus clypeatus Rossi.
20. Diachromus germanus L.
21. Pseudophonus pubescens Müll.
22. Dichirotrichus obsoletes Dej.
23. Stenolophus teutonus Schr.
24. Acupalpus dorsalis Fabr. var. salinus Baudi.

25. Apristus reticulalus Schaum. Ad ostium fluminis Anapos captus.
26. Metabletus Sagitta Reitt. Prope templum ruinosum Olympeion sub foliis deciduis.
27. Haliplus mucronatus Steph. In flumine Kyane.
28. Cnemidotus rotundatus Aubé.
29. Oxynoptilus cuspidatus Kunze. In rivulo vallis fluminis Kyane.
30. Deronectes Ceresyi Aubé.
31. Hydroporus flavipes Oliv.
32. H. limbatus Aubé.
33. Laccophilus hyalinus De Geer.
34. Aulanogyrus striatus Fabr.
35. Philhydrus mediterraneus J. Sahlb. In aquis subsalinis rarissime.
36. Enochrus bicolor Payk.
37. Berosus suturalis Küst.
38. Cyclonotum hispanicum Küst.
39. Helophorus alternans Gené var. intermedius Muls.
40. H. granularis L. var. affinis Marsh.
41. Calobius submersus Chevr. In aquis parvis in rupibus marinis in ipso oppido.
42. Qvedius molochinus Grav.
43. Eulissus fulgidus Fabr.
44. Leptolinus cephalotes Kraatz.
45. Dolichaon haemorrhous Er.
46. Stenus melanarius Steph.
47. Ancyrophorus homalinus Er.
48. Trogophloeus pusillus Grav.
49. Bledius Bos Fauv. Prope ostium fluminis Anapos.
50. Ocalea murina Er.
51. Atheta atramentaria Gyll.
52. Hypocyptus longicornis Payk.
53. Reichenbachia longispina Reitt.
54. Silpha tristis Illig.
55. S. Olivieri Baudi.
56. Actidium coarctatum Halid.
57. Olibrus pygmaeus Sturm.

58. Meligethes planiusculus Heer.
59. Xenoscelis costipennis Fairm. Sub plantis maritimis prope ostium fluminis Anapos rarissime.
60. Myrmecoxenus picinus Aubé.
61. Hister corvinus Germ.
62. Rhyssemus arenarius Costa.
63. Rh. Germanus L.
64. Aphodius (Bodilus) Hydrocharis Fabr,
65. A. (E.) tersus Er.
66. Drasterius bimaculatus Rossi var. pallipes Küst.
67. Cardiophorus argiolus Gené var. neotericus Buyss.
68. Agriotes sordidus Illig. var. italicus Schm.
69. A. lineatus L. var. strigosus Küst.
70. Charopus apicalis Kies.
71. Attalus cyaneus Fabr.
72. Trichodes alvearius Fabr.
73. Blaps gigas L. In Latomiis antiquae Syracusarum sub lapidibus et in cavernis murorum copiose.

Var. occulta Seidl. cum forma typica rarius.

Var. Avenae nov. var. Parva, angustior, prothorace ante medium vix dilatato, elytris multo brevius appendiculatis, pedibus gracilioribus (♂) long. 23 mm. An species distincta? Unicum specimen hujus varietatis insignis typo fere quadruplo minus in societate cum Blaptibus aliis in Latomiis cepit filia mea Avena.

74. Blaps lethifera Marsh. Cum precedentibus rarius.
75. Bl. mucronata L. In Latomiis Syracusarum copiose.
76. Akis spinosa L, var. Olivieri Sol.
77. Pachychilina Dejeani Stev. In littore arenoso frequenter.
78. Tentyria grossa Bess.

Var. Dejeani Sol.

79. T. laevigata Stev.
80. T. Ramburi Sol.

Vàr. laevicollis Sol.

81. Scaurus tristis Oliv.

Var. gracilipes Sol.

82. Sc. striatus Fabr.
83. Dendarus lugens Muls.

84. Opatrum verrucosum Germ.
85. Gonocephalum rusticum Oliv.
86. G. costatum Brullé.
87. Clitobius ovatus Er. Sub plantis salinis ad ostium fluminis Anapos circiter 10 specimina.
88. Trachyscelis aphodioides Latr.
89. Leptaleus Rodringuesi Latr. In littore arenoso rarissime.
90. Anthicus (Stricticollis) tenellus Laf.
91. Otiorrhynchus lugens Germ.
92. Lixus mucronatus Oliv.
93. Sphenophorus parumpunctatus Gyll.
94. Baris carulescens Scop.
95. Barytychius squamosus Gyll.
96. Tychius comptus Tourn.
97. Gymnetron lanigerum Bris.
98. Nanophyes rubricus Rosenh.
99. N. nitidulus Gyll.
100. Apion confluens Gyll.
101. Brachycerus undatus Fabr. var. 2 Bedel.
102. Hylesinus Fraxini Panz.
103. Timarcha pimelioides H. Sch. In Latomiis antiquae Syracusarum frequens.
104. Chrysomela (Stichosoma) Banksi Fabr.
105. Chr. (Rufipennis) grossa Fabr.
106. Epithrix Atropae Foudr.
107. Psylliodes marcida Illig.
108. Cassida vittata Villers.

Öfversigt af Finska Vetenskaps-Societetens Förhandlingar,
XLV. 1902—1903. N:o 14.

Om den dagliga gången af temperaturen i Sodankylä under polaråret sept. 1882—aug. 1883.

Af

Osc. V. Johansson.

Resultaten af den finska polarexpeditionens arbeten under året sept. 1882—aug. 1883 i Sodankylä föreligga publicerade under titeln: Exploration internationale des regions polaires 1882—83 et 1883—84. Expedition polaire finlandaise. Observations faites aux stations de Sodankylä et de Kultala. Par S. Lemström et E. Biese. Helsingfors 1886, 1887. Emellertid har åtminstone den meteorologiska delen af dessa observationer ej blifvit underkastad någon närmare bearbetning, om man undantager den resumé som professor J. Hann gifvit i „Meteorologische Zeitschrift" (Band 25, 1890 sid. 205) samt några mindre användningar, som observationerna af en del element funnit uti enskilda, speciellt ryska arbeten. Bland orter inom Finland kan i alla fall endast Helsingfors uppvisa ett så fullständigt och tillförlitligt meteorologiskt material som det från polaråret i Sodankylä. För att i någon mån bidraga till bearbetningen af det senare har jag på uppmuntran och under ledning af professor Hann under min vistelse i Wien 1902—1903 utfört några beräkningar af den dagliga gången hos enskilda meteorologiska element. I det följande vill jag meddela resultaten af dessa beräkningar och derpå grundade slutsatser, så vidt dessa beröra temperaturens dagliga gång. Jag hoppas en annan gång blifva i tillfälle att återkomma till de andra meteorologiska elementen, då jag äfven tror mig kunna finna en större användning af de beträffande temperaturen vunna resultaten.

För att kunna diskutera den dagliga temperaturoscillationen har jag dels framställt denna genom Fourierska eller Besselska serier, dels stödt mig på observationerna direkte. Att äfven den förra metoden här funnit sin användning motiveras därmed, att fenomenet på detta sätt blir betydligt mera öfverskådligt och speciellt blifva alla jämförelser i hög grad underlättade. Detta sätt att framställa en periodisk företeelse genom trigonometriska serier går numera allmänt inom meteorologin under benämningen „harmonisk analys", hvilket namn först införts af engelska forskare. En af de första, som öfverhufvud användt denna undersökningsmetod, är finnen prof. G. G. Hällström. Näst Bessel, som egentligen infört metoden i meteorologin, har Hällström allra först tillämpat den harmoniska analysen på lufttryckets dagliga gång, och på detta område har metoden sedan visat sig ytterst fruktbringande [1]). Utom Hällström och några hans samtida hafva i Finland mig veterligen endast prof. A. Krueger användt detta framställningssätt inom meteorologin, ehuru metoden innebär många och stora fördelar [2]). På denna grund har jag i det följande något mera än annars vore nödigt berört alla metodens detaljer samt angifvit de formler, som komma till användning vid metodens tillämpning inom meteorologin.

En harmonisk serie har följande tre former:

1. $$y = p_0 + p_1 \cos x + p_2 \cos 2x + p_3 \cos 3x + \cdots$$
$$+ q_1 \sin x + q_2 \sin 2x + q_3 \sin 3x + \cdots$$

2. $$y = a_0 + a_1 \sin(A_1 + x) + a_2 \sin(A_2 + 2x) + a_3 \sin(A_3 + 3x) + \cdots$$

3. $$y = b_0 + b_1 \cos(B_1 + x) + b_2 \cos(B_2 + 2x) + b_3 \cos(B_3 + 3x) + \cdots$$

---

[1]) G. G. Hällström, i Kongl. vetensk. akad. handl. 1826, 1 o. 2 eller i Poggendorffs Annaler, Band. 8 o. 11.

[2]) A. Krueger, Ueber die mittlere Temperatur zu Helsingfors nach den Beobachtungen des Magnetisch-Meteorologischen Observatoriums 1845—1856. Acta Societatis Fennicae. Band X 1875, sid. 377 o. f.

Den första formen är grundformen och egnar sig bäst vid alla räkningar med det fenomen, som serien framställer. De två senare formerna egna sig bäst åter vid diskussionen af fenomenet, ty man har här amplituderna (a, b) och fastiderna (A, B) åtskilda. Af de båda formerna 2. och 3. användes den senare speciellt af franska meteorologer.

Koefficienterna i den första serien äro enligt Fourier gifna genom följande bestämda integraler:

$$4. \begin{cases} p_0 = \dfrac{1}{2\pi}\displaystyle\int_{-\pi}^{\pi} y\,dx \\ p_k = \dfrac{1}{\pi}\displaystyle\int_{-\pi}^{\pi} y\cos kx\,dx \\ q_k = \dfrac{1}{\pi}\displaystyle\int_{-\pi}^{\pi} y\sin kx\,dx \end{cases}$$

Då inom meteorologin y såsom funktion af tiden x ofta i första hand är framställd genom en kurva, så kan man enkelt bestämma värdet af sistanförda integraler genom i och för detta ändamål konstruerade integrationsinstrument, af engelsmännen kallade „Harmonic Analyser“.

Vanligen förekommer emellertid det fall, att man har n eqvidistanta värden på y gifna, hvilka fullständigt utfylla perioden. För att i denna händelse beräkna koefficienterna i serien 1. har Bessel enligt minsta-qvadratmetoden härledt följande formler:

$$5.\left\{\begin{aligned}
p_0 &= \frac{1}{n}\sum_{\mu=1}^{\mu=n} y_\mu = \frac{1}{n}(y_1 + y_2 + y_3 \cdot\cdot + y_n)\\
p_k &= \frac{2}{n}\sum_{\mu=1}^{\mu=n} y_\mu \cos k\,\mu\,\frac{2\pi}{n} = \frac{2}{n}\Big(y_1 \cos k\,\frac{2\pi}{n} + \\
&\qquad + y_2 \cos 2\,k\,\frac{2\pi}{n} + \cdots + y_n \cos k\,2\pi\Big)\\
q_k &= \frac{2}{n}\sum_{\mu=1}^{\mu=n} y_\mu \sin k\,\mu\,\frac{2\pi}{n} = \frac{2}{n}\Big(y_1 \sin k\,\frac{2\pi}{n} + \\
&\qquad + y_2 \sin 2\,k\,\frac{2\pi}{n} + \cdot\cdot + y_n \sin k\,2\pi\Big)\\
p_{\frac{n}{2}} &= \frac{1}{n}\sum_{\mu=1}^{\mu=n} y_\mu \cos \mu\pi = \frac{1}{n}(-y_1 + y_2 - y_3 + \cdots + y_n)\\
q_{\frac{n}{2}} &= 0
\end{aligned}\right.$$

Enligt dessa formler hafva i det följande koefficienterna i serien 1. blifvit bestämda. Därvid har jag begagnat det scema, som prof. Hann angifvit i sin lärobok[1]) samt såsom hjelp anlitat de tabeller för qvantiteterna:

$$y_\mu \sin k\,\mu\,15^\circ \quad \text{och} \quad y_\mu \cos k\,\mu 15^\circ (n = 24)$$

som finnas i Jelineks „Anleitung zu meteorologischen Beobachtungen“. Theil II. Wien 1895.

Sedan koefficienterna i serien 1. blifvit funna, kunna åter koefficienterna i de andra serierna 2. och 3. enkelt beräknas enligt följande formler:

---

[1]) J. Hann, Lehrbuch der Meteorologie, sid. 730 o. f.

$$6. \begin{cases} a_0 = b_0 = p_0 & \\ a_k = b_k = \sqrt{p_k^2 + q_k^2} & p_k = a_k \sin A_k \\ \operatorname{tg} A_k = \dfrac{p_k}{q_k} & q_k = a_k \cos A_k \\ B_k = A_k - 90^\circ. & \end{cases}$$

Härvid väljer man vanligen koefficienterna a_k och b_k positiva samt bestämmer qvadranten för vinkelkonstanterna A_k och B_k härefter.

Sedan vi sålunda framställt de vigtigaste formlerna, som komma till användning vid den harmoniska analysen, skola vi gå att tillämpa dessa på den dagliga temperaturgången i Sodankylä. De första konstanterna i serien 1. hafva i det följande beräknats skildt för hvarje årstid och för hela året. För att tydligt kunna bestämma den årliga gången af dessa konstanter borde man beräkna dessa skildt för hvarje månad. Emellertid äro medeltalen för hvarje månad mycket osäkra, då observationerna endast omfatta ett år, hvarför temperaturgången endast i genomsnitt för en hel årstid här underkastats harmonisk analys.

I tabellen på följande sida äro medeltalen för årstider och hela året anförda, sådana dessa finnas publicerade i det ofvan citerade arbetet om den finska polarexpeditionen. Dessutom äro för hvarje timme angifna afvikelserna från medeltalen för resp. årstider, d. v. s. de s. k. temperaturelongationerna. Alla temperaturer äro såväl i denna tabell som i alla följande uttryckta i centesimalgrader. Det i tabellen upptagna temperaturmedeltalet för $0^h{}_a$ har jag beräknat ur det, som finnes anfördt för $12^h{}_p$ enligt formeln:

$$(0^h{}_a) = (12^h{}_p) + \frac{y_0 - y_n}{n} = (12^h{}_p) + C$$

	Temperaturmedeltal.					Temperaturelongationer.				
	Vinter.	Vår.	Sommar.	Höst.	År.	Vinter.	Vår.	Sommar.	Höst.	År.
$0^h a$	—13.54	—3.04	9.19	—2.70	—2.52	— .68	—2.83	—3.37	— .97	—1.96
1	—13.47	—3.56	8.50	—2.80	—2.83	— .61	—3.35	—4.06	—1.07	—2.27
2	—13.39	—3.99	7.95	—2.97	—3.10	— .53	—3.78	—4.61	—1.24	—2.54
3	—13.19	—4.08	8.17	—3.10	—3.05	— .33	—3.87	—4.39	—1.37	—2.49
4	—13.15	—3.93	8.74	—3.14	—2.87	— .29	—3.72	—3.82	—1.41	—2.31
5	—13.15	—3.53	9.67	—3.05	—2.52	— .29	—3.32	—2.89	—1.32	—1.96
6	—13.11	—3.07	10.65	—2.91	—2.11	— .25	—2.86	—1.91	—1.18	—1.55
7	—13.07	—2.24	11.63	—2.64	—1.58	— .21	—2.03	— .93	— .91	—1.02
8	—13.06	— .95	12.46	—2.29	— .96	— .20	— .74	— .10	— .56	— .40
9	—12.91	.31	13.32	—1.74	— .26	— .05	.52	.76	— .01	.30
10	—12.62	1.16	14.07	—1.03	.40	.24	1.37	1.51	.70	.96
11	—12.35	1.81	14.77	— .42	.95	.51	2.02	2.21	1.31	1.51
12	—11.91	2.43	15.29	— .08	1.43	.95	2.64	2.73	1.65	1.99
1	—11.71	2.88	15.57	.33	1.77	1.15	3.09	3.01	2.06	2.33
2	—11.70	3.12	15.84	.19	1.86	1.16	3.33	3.28	1.92	2.42
3	—11.86	3.26	16.13	.11	1.91	1.00	3.47	3.57	1.84	2.47
4	—12.17	3.23	15.96	— .28	1.69	.69	3.44	3.40	1.45	2.25
5	—12.58	2.95	15.64	— .65	1.34	.28	3.16	3.08	1.08	1.90
6	—12.79	2.55	15.19	—1.03	.98	.07	2.76	2.63	.70	1.54
7	—13.03	1.83	14.61	—1.50	.48	— .17	2.04	2.05	.23	1.04
8	—13.39	.92	13.81	—1.99	— .16	— .53	1.13	1.25	— .26	.40
9	—13.32	— .16	12.64	—2.39	— .81	— .46	.05	.08	— .66	— .25
10	—13.47	—1.23	11.41	—2.58	—1.47	— .61	—1.02	—1.15	— .85	— .91
11	—13.61	—2.00	10.23	—2.70	—2.02	— .75	—1.79	—2.33	— .97	—1.46
$12^h p$	—13.57	—2.74	9.13	—2.89	—2.52	.71	—2.53	—3.43	—1.16	—1.96
Med.	—12.86	—0.21	12.56	—1.73	—0.56	—	—	—	—	—

där y_0 och y_n betekna temperaturerna vid periodens början och slut och n är antalet dagar perioden innehåller. Skillnaden mellan y_0 och y_n, dividerad med antalet mellanliggande dagar anger ju, huru mycket temperaturen förändrats

i genomsnitt per dag, om man antager alla icke periodiska värmevariationer uteslutna. Den nämnda qvoten har i formeln betecknats med C samt utgör såsom synes skillnaden mellan värdet för $0^h{}_a$ och $12^h{}_p$.

Korrektionen C är i allmänhet ej lika med noll, emedan temperaturen liksom andra meteorologiska element har en årlig period. Den dagliga gången måste befrias från den årliga gångens inverkan. Detta kan ske genom det af Lamont[1] angifna korrektionsförfarandet. Man antager därvid förändringen proportionell mot tiden, och vill man att medeltalet skall blifva oförändradt, får man alltså för tiden x korrektionen:

$$-C\,\frac{12-x}{24}.$$

Man kan äfven eliminera den årliga gångens inverkan, sedan man först bestämt de harmoniska konstanterna i formeln 1. Uttrycker man nämligen tiden i delar af 2π, är korrektionen:

$$-C\,\frac{\pi-x}{2\pi}.$$

Enligt en bekant serieutveckling har man åter:

$$\frac{\pi-x}{2}=\sin x+\frac{1}{2}\sin 2x+\frac{1}{3}\sin 3x+\cdots\quad 0<x<2\pi$$

Härigenom blir uttrycket för korrektionen:

$$\frac{-C}{\pi}\left(\sin x+\frac{1}{2}\sin 2x+\frac{1}{3}\sin 3x+\cdots\right).$$

På grund häraf synes att alla koefficienterna p_k i serien 1. blifva oförändrade, medan till koefficienten q_k måste tillfogas korrektionen:

$$-\frac{C}{\pi k}.$$

---

[1]) Lamont, Annalen der Münchener Sternwarte. Suplementband VI 1868.

Detta korrektionsförfarande, som grundar sig på det af Lamont införda, är först angifvet af Ad. Schmidt[1]. Jag har ej kunnat i litteraturen finna några serieberäkningar, där den sistnämnda metoden vore tillämpad, hvarför jag ej heller kunnat kontrollera, huruvida man härvid förbisett följande omständighet[2]. Såsom af ofvanstående serie för $\frac{\pi - x}{2}$ framgår, gäller utvecklingen ej mera för $x = 0$ och för $x = 2\pi$. Den Lamontska korrektionen är emellertid för dessa punkter resp. $-\frac{C}{2}$ och $+\frac{C}{2}$. Beräknar man alltså de harmoniska konstanterna med användande af de okorrigerade temperaturmedeltalen för $0^h{}_a$ t. o. m. $11^h{}_p$, så måste man, såsom lätt framgår ur formlerna 5., till koefficienten p_k lägga korrektionen:

$$-\frac{C}{24}$$

medan till konstanten q_k måste tillfogas den förut nämnda korrektionen:

$$-\frac{C}{k\pi}.$$

Enligt denna metod har i det följande den årliga gången eliminerats ur de harmoniska konstanterna, som angifva den dagliga värmeoscillationen i Sodankylä.

Vid beräkningen af koefficienterna i serien 1. har jag stödt mig på de i den sista tabellen anförda temperaturelongationerna. Emedan alla dessa gällande för 12 minuter efter en jämn timme lokal medeltid, har jag antagit:

$$x = 0 \text{ för } 12^h\ 12^m\ a.m.$$

Endast koefficienterna för termerna med 24-, 12- och 8-timmars period hafva blifvit beräknade, emedan serierna i all-

---

[1]) Ad. Schmidt, Ueber die Verwendung trigonometrischer Reihen in der Meteorologie. Programm des Gymnasium zu Gotha 1894.

[2]) I den citerade afhandlingen af Schmidt finnes nämnda omständighet ej påpekad.

mänhet konvergera ganska hastigt, och då man för öfrigt måste betrakta termerna af högre ordning såsom till största delen uppkomna genom icke periodiska störingar.

Följande tabell framställer värdena på dessa harmoniska konstanter i centesimalgrader.

Årstid.	p_1	q_1	p_2	q_2	p_3	q_3
Vinter . . .	—0.753	—0.232	0.111	0.295	—0.061	—0.084
Vår	—2.685	—2.532	0.006	—0.165	—0.004	0.233
Sommar . . .	—3.021	—2.430	—0.366	—0.461	—0.021	—0.114
Höst	—1.364	—0.943	0.306	0.232	—0.030	0.010
År	—1.956	—1.534	0.014	0.025	—0.029	0.011

Konstanten p_0 har icke här blifvit anförd, emedan den beräknad ur temperaturelongationerna tydligen är lika med noll och i annat fall åter helt enkelt är lika med mediet för den resp. tidrymden. Koefficienterna, som angifva temperaturgången i genomsnitt för hela året, äro igen medeltal af resp. koefficienter för de fyra årstiderna. Dessa medeltal böra naturligtvis öfverensstämma med de värden man får, då man omedelbart underkastar temperaturelongationerna för året harmonisk analys. Detta har tjenat såsom kontroll på att koefficienterna äro riktiga.

Beräknar man nu med tillhjälp af dessa koefficienter temperaturelongationerna för hvarje timme, så finner man vissa afvikelser från de direkta observationerna, beroende på att man negligerat alla termer, hvilkas period är mindre än ett tredjedels dygn. I efterföljande tabell hafva dessa beräknade värden sammanställts med de observerade, sedan äfven de senare befriats från den årliga gången enligt Lamonts metod. Man ser häraf att öfverensstämmelsen är ganska tillfredsställande, i det att en differens på 0.°1 mera sällan förekommer, utom under våren, då differensen ett par gånger uppgår till 0.°2 à 0.°3.

	Vinter.			Vår.			Sommar.			Höst.			År.		
	Obs.	Ber.	Diff.	Obs.	Ber.	Diff.	Obs.	Ber.	Diff.	Obs.	Ber.	Diff.	Obs.	Ber.	Diff.
$1^h a$	.62	— .63	.01	— 3.21	— 3.16	— .05	— 4.09	— 4.19	.10	— 1.16	— 1.18	.02	— 2.27	— 2.30	.03
2	— .54	— .50	— .04	— 3.66	— 3.51	— .15	— 4.64	— 4.52	— .12	— 1.32	— 1.29	— .03	— 2.54	— 2.47	— .07
3	— .34	— .41	.07	— 3.76	— 3.69	— .07	— 4.42	— 4.39	— .03	— 1.44	— 1.37	— .07	— 2.49	— 2.45	— .04
4	— .30	— .32	.02	— 3.62	— 3.67	.05	— 3.84	— 3.81	— .03	— 1.47	— 1.42	— .05	— 2.31	— 2.30	— .01
5	— .30	— .26	— .04	— 3.23	— 3.38	.15	— 2.91	— 2.95	.04	— 1.38	— 1.39	.01	— 1.96	— 2.00	.04
6	— .26	— .27	.01	— 2.78	— 2.77	— .01	— 1.93	— 1.95	.02	— 1.23	— 1.26	.03	— 1.55	— 1.55	.00
7	— .22	— .26	.04	— 1.97	— 1.84	— .13	— .95	— .95	.00	— .95	— .97	.02	— 1.02	— 1.00	— .02
8	— .20	— .20	.00	— .69	— .71	.02	— .11	— .03	— .08	— .59	— .52	— .07	— .40	— .36	— .04
9	— .05	— .06	.01	.56	.43	.13	.75	.79	— .04	— .03	.05	— .08	.30	.31	— .01
10	.24	.22	.02	1.39	1.43	— .04	1.51	1.52	— .01	.68	.67	.01	.96	.95	.01
11	.51	.59	— .08	2.03	2.18	— .15	2.21	2.13	.08	1.30	1.25	.05	1.51	1.54	— .03
12	.95	.92	.03	2.64	2.69	— .05	2.73	2.67	.06	1.65	1.70	— .05	1.99	2.00	— .01
1	1.15	1.13	.02	3.08	3.02	.06	3.01	3.09	— .08	2.07	1.96	.11	2.33	2.30	.03
2	1.16	1.14	.02	3.31	3.23	.08	3.28	3.36	— .08	1.94	1.99	— .05	2.42	2.43	— .01
3	1.00	1.01	— .01	3.43	3.37	.06	3.58	3.47	.11	1.86	1.83	.03	2.47	2.41	.06
4	.69	.72	— .03	3.39	3.39	.00	3.41	3.37	.04	1.48	1.52	— .04	2.25	2.26	— .01
5	.29	.36	— .07	3.10	3.20	— .10	3.09	3.13	— .04	1.12	1.09	.03	1.90	1.96	— .06
6	.08	.05	.03	2.68	2.75	— .07	2.65	2.69	— .04	.75	.64	.11	1.54	1.53	.01
7	— .16	— .24	.08	1.95	1.98	— .03	2.07	2.04	.03	.29	.19	.10	1.04	1.00	.04
8	— .52	— .44	— .08	1.03	.99	.04	1.27	1.19	.08	— .20	— .18	— .02	.40	.40	.00
9	— .45	— .57	.12	— .06	— .11	.05	.10	.13	— .03	— .59	— .53	— .06	— .25	— .27	.02
10	— .60	— .62	.02	— 1.14	— 1.43	.29	— 1.13	— 1.08	— .05	— .77	— .77	.00	— .91	— .91	.00
11	— .74	— .69	— .05	— 1.93	— 2.16	.23	2.30	— 2.31	.01	— .88	— .96	.08	— 1.46	— 1.50	.04
$12^h p$	— .70	— .70	.00	— 2.68	— 2.67	— .01	— 3.40	— 3.41	.01	— 1.07	— 1.08	.01	— 1.96	— 1.98	.02

För andra orter har man i allmänhet funnit betydligt större differenser. Den dagliga temperaturgången låter med andra ord ej exakt framställa sig genom en trigonometrisk serie med endast ett fåtal termer och för öfrigt ej heller genom något annat enkelt matematiskt uttryck. Detta beror hufvudsakligen därpå, att gången under natten är väsentligen en annan än under dagen. Den förra är ensamt beroende af värmeutstrålningen, medan den senare i främsta rummet betingas af insolationen. Temperaturkurvan för natten liknar därför mer eller mindre en rät linie, som småningom sänker sig till närheten af soluppgången, samt låter med stor noggrannhet framställa sig genom den Lambert'ska exponentialeqvationen:

$$y = a + b^x \qquad b < 1$$

där x betecknar tiden, räknad från solnedgången och b är en för alla orter gemensam konstant. Däremot liknar temperaturkurvan för dagen i det väsentliga en del af en sinuskurva, som dock är något osymmetrisk därigenom att den hastigare stiger än sänker sig.

På grund af den nämnda olikheten i temperaturkurvans karaktär under dag och natt, uppstår i närheten af tiden för soluppgången, då temperaturminimet vanligtvis inträffar, en skarp böjning i kurvans lopp. Hufvudsakligen af denna orsak uppstå svårigheterna att framställa temperaturgången genom en harmonisk serie med endast få termer. Stannar man vid termerna med 8- eller 6-timmars period, kommer såväl maximet som i synnerhet minimet att blifva utjämnadt eller m. a. o. den dagliga amplituden att förminskas. Likaså blifva tiderna för maximet och speciellt för minimet förskjutna genom den harmoniska analysen[1]).

Af den sista tabellen framgår omedelbart, att äfven i föreliggande fall tiderna för maximum och minimum genom be-

---

[1]) Detta har Wild om ock något för ensidigt betonat. Se: Wild, Temperaturverhältnisse des Russischen Reiches 1881, sid. 40 o. s. v., äfvensom Wild, Ueber die Darstellung des täglichen Ganges der Lufttemperatur durch die Besselsche Interpolationsformel. Melanges physiques et chemiques T. XIII 2. 1892.

räkningen något förändrats. För att något närmare bestämma tidpunkterna för extremerna skola vi följa den af Jelinek först använda metoden, som stöder sig på räkning med differenser [1]).

Utgår man nämligen från det största positiva eller negativa, beräknade eller observerade värdet M_0 på temperaturelongationen, så har man för elongationen för en t timmar senare tid uttrycket:

$$M = M_0 + \Delta_1 t + \frac{t(t-1)}{2} \Delta_2 + \cdots$$

Då ju t är $< \frac{1}{2}$, kan man stanna vid den första och andra differensen Δ_1 och Δ_2. Skall M vara ett maximum eller minimum har man:

$$\Delta_1 + (t - \tfrac{1}{2}) \Delta_2 = 0$$

eller:

$$t = \tfrac{1}{2} - \frac{\Delta_1}{\Delta_2}.$$

Införes värdet på Δ_1:

$$\Delta_1 = (\tfrac{1}{2} - t) \Delta_2$$

i uttrycket för M, fås åter:

$$M = M_0 - \frac{t^2}{2} \Delta_2.$$

Enligt de två sista formlerna hafva extremerna samt tidpunkterna för desamma blifvit bestämda. Utom dessa hafva i tabellen på följande sida äfven anförts tiderna för de båda medierna. Dessa äro åter härledda genom enkel lineär interpolation mellan de på hvarandra följande temperaturelongationer, som hafva olika tecken. Slutligen äro tiderna för solens upp- och nedgång samt daglängden angifna.

[1]) Jelinek C., Ueber den täglichen Gang der vorzüglichsten meteorologischen Elemente in Prag. Denkschr. der math.-naturw.-Classe der Kaiserl. Akad. der Wissenschaften. Wien 1850.

	Vinter		Vår		Sommar		Höst		År	
	obs.	ber.	obs.	ber.	obs.	ber.	obs.	ber.	obs.	ber.
Minimum .	— 0.76	— 0.71	— 3.76	— 3.71	— 4.66	— 4.53	— 1.48	— 1.42	— 2.56	— 2.49
	$11^h 33^m_p$	$11^h 49^m_p$	$3^h 7^m_a$	$3^h 36^m_a$	$2^h 25^m_a$	$2^h 25^m_a$	$3^h 52^m_a$	$4^h 19^m_a$	$2^h 32^m_a$	$2^h 35^m_a$
Maximum .	1.18	1.15	3.43	3.41	3.58	3.47	2.09	2.00	2.48	2.43
	$1^h 46^m_p$	$1^h 46^m_p$	$3^h 27^m_p$	$3^h 48^m_p$	$3^h 20^m_p$	$3^h 13^m_p$	$1^h 28^m_p$	$1^h 52^m_p$	$2^h 53^m_p$	$2^h 34^m_p$
Amplitud	1.94	1.86	7.19	7.14	8.24	8.00	3.57	3.42	5.04	4.92
Med. a. m.	$9^h 22^m$	$9^h 25^m$	$8^h 45^m$	$8^h 49^m$	$8^h 20^m$	$8^h 14^m$	$9^h 15^m$	$9^h 7^m$	$8^h 46^m$	$8^h 44^m$
Med. p. m.	$6^h 32^m$	$6^h 22^m$	$9^h 9^m$	$9^h 6^m$	$9^h 17^m$	$9^h 20^m$	$7^h 48^m$	$7^h 43^m$	$8^h 49^m$	$8^h 48^m$
Differens .	$9^h 10^m$	$8^h 57^m$	$12^h 24^m$	$12^h 17^m$	$12^h 57^m$	$13^h 6^m$	$10^h 33^m$	$10^h 36^m$	$12^h 3^m$	$12^h 4^m$
Soluppg. .	$10^h 11^m_a$		$4^h 13^m_a$		$1^h 23^m_a$		$7^h 7^m_a$			
Solnedg. .	$2^h 5^m_p$		$7^h 50^m_p$		$10^h 43^m_p$		$4^h 30^m_p$			
Daglängd .	$3^h 54^m$		$15^h 37^m$		$21^h 20^m$		$9^h 23^m$			

Vid uppgörandet af denna tabell har den ofvannämnda korrektionen till lokaltid (— 12^m) tagits i betraktande.

Jämför man de beräknade med de observerade värdena, så finner man först i afseende å vändpunkterna en ganska stor öfverensstämmelse under de extrema årstiderna, medan under höst och vår förekomma afvikelser på 20 á 30 minuter. Emellertid äro dessa afvikelser troligen mindre än de, som bero af störande inflytanden, då observationerna endast omfatta ett år. Den allmänna regel Wild uppställt, att såväl maximum som minimum förskjutas tillbaka mot dygnets början vid harmonisk analys, synes ej i detta fall gälla, i det att tvärtom nästan genomgående de beräknade maxima och minima inträffa senare än de ur observationerna direkte erhållna. Hvad själfva värdena på extremerna beträffa, så äro de genom beräkningen något utjämnade, så att amplituden härigenom förminskats.

De tider under dygnet, då temperaturen antager sitt medelvärde, äro nästan desamma enligt beräkning och observation. Detta beror därpå att temperaturen såsom funktion af tiden i närheten af dessa punkter varierar mycket starkare än i omgifningen af extremerna. Orsaken till temperaturens ringa förändring i omgifningen af dessa sistnämnda punkter ligger i själfva begreppet maximum och minimum och däraf betingas till stor del osäkerheten i bestämmandet af vändpunkterna, vare sig detta sedan sker enligt den ena eller andra metoden [1]).

Vi skola emellertid återgå till de på sid. 12 meddelade koefficienterna. Vi hafva sett att dessa med ganska stor noggrannhet framställa temperaturens dagliga gång å i frågavarande ort. För att vinna en ännu mera öfversigtlig form

---

[1]) Detta har bl. a. P. Schreiber framhållit i den mot Wild förda polemiken angående den harmoniska analysens användbarhet i fråga om temperaturens dagliga gång. P. Schreiber. Untersuchung über das Wesen der sogenannten Besselschen Formel. Halle 1892. Nova acta der K. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher. B. LVII N:o 3.

skola vi ur dessa konstanter beräkna de, som ingå i serien 2. Härvid behöfva vi endast använda de två formlerna:

$$a_k = \sqrt{p_k^2 + q_k^2} \qquad \text{tg}\, A_k = \frac{p_k}{q_k}.$$

De på detta sätt beräknade amplituderna a_k och fastiderna A_k äro angifna i följande tabell. Till fastiden A_k är tillfogad korrektionen till lokaltid, som tydligen är lika med $-k\,12^m = -k\,3°$.

	a_1	A_1	a_2	A_2	a_3	A_3
Vinter	0.788	249°53′	0.315	14°37′	0.134	206°59′
Vår	3.690	223°41′	0.165	171°53′	0.169	349°39′
Sommar . . .	3.878	228°11′	0.586	212°4′	0.116	181°26′
Höst	1.658	232°20′	0.385	46°50′	0.031	279°26′
År	2.486	228°54′	0.029	144°45′	0.031	281°46′

Vi skola nu draga några slutsatser angående temperaturens gång, sådan denna omedelbart framgår af konstanterna i sista tabellen. Sedan skola vi återkomma till värmeoscillationens vigtigaste moment, nämligen amplituderna och vändpunkterna, hvilka ju redan angifvits på sidan 15.

För det första framgår att den dagliga temperaturoscillationen i medeltal för år ganska exakt låter uttrycka sig genom den enkla sinusfunktionen:

$$y = -0°.56 + 2°.486 \sin(228°\ 54' + x).$$

De två följande amplituderna a_2 och a_3 uppgå nämligen till endast 0°.03 och hafva därför en ringa betydelse. Beräknar man temperaturen för hvarje timme enligt den sista eqvationen, så finner man afvikelser från observationerna, som i medeltal uppgå till endast 0°.03 och som alla äro mindre än 0°.1. Omedelbart framgår vidare af eqvationen att tempera-

turamplituden ($2a_1$) = cirka 5.°0, hvilket såsom vi senare skola se är ett ganska stort värde. Temperaturminimet inträffar åter för $x = 41°$ alltså ungefär kl. $2^h 44^m_a$, medan maximet infaller 12 timmar senare eller kl. $2^h 44^m_p$. På grund af symmetrin inträffa de båda medierna åter kl. $8^h 44^m_a$ och $8^h 44^m_p$. Såsom synes öfverensstämmer allt detta med de på sid. 18 meddelade noggrannare tiderna.

Att temperaturgången sålunda i medeltal för år låter uttrycka sig genom en enda term i serien 2, d. v. s. genom den första s. k. harmoniska konstituenten, är något synnerligen ovanligt, ty i allmänhet är temperaturkurvan såsom tidigare framhållits betydligt mera komplicerad. Därför uppgår vanligen amplituden a_2 i den andra harmoniska konstituenten till åtminstone 0.1 af den första amplituden a_1. Abels har t. ex. vid harmonisk analys af temperaturen under maj månad i Tiflis funnit att man måste medtaga 8 sinustermer för att medelafvikelsen mellan observation och beräkning skall blifva 0.°03, d. v. s. densamma, som en enda term ger för Sodankylä [1]).

Söker man orsaken till att amplituderna a_2 och a_3 för Sodankylä ej utgöra långt mer än 1 % af den första amplituden a_1, så finner man en första sådan i att orten ligger å en så hög breddgrad. Temperaturgången rättar sig nämligen efter dagens längd och blir därför mycket olika under olika årstider. Temperaturkurvan, som framställer den dagliga gången i medeltal för år, blir sålunda sammansatt af flere väsentligen olikartade temperaturkurvor. Härigenom kan temperaturkurvan antaga den nämnda symmetriska formen. En annan nära beslägtad orsak är den, att temperaturminimet under vintern befunnits i Sodankylä infalla redan före midnatt, ehuru det egentligen borde inträffa betydligt senare än under de andra årstiderna. Detta förorsakar att minimet i medeltalet för år kan inträffa circa 12 timmar före maximet.

På ofvannämnda grunder inses emellertid äfven, att den för året funna dagliga gången ej är reell, emedan den ej har någon motsvarighet i verkligheten. Detta framgår äfven, då

---

[1]) Se Wild, Temperaturverhältnisse o. s. v. sid. 59 o. 60.

vi betrakta de harmoniska konstanterna för de skilda årstiderna i den sista tabellen. Vi se sålunda att amplituden a_2 under alla årstider har ganska betydande värden och t. ex. under vintern uppgår till närmare hälften af amplituden a_1. Att konstanten a_2 det oaktadt så godt som försvinner i serien för året beror därpå, att den motsvarande fastiden A_2 är så olika under de skilda årstiderna.

I allmänhet kan man säga, att medeltalet för år af ett meteorologiskt elements dagliga gång blir ett så godt som abstrakt begrepp utan någon större betydelse, ifall den dagliga gången har en olika karaktär under olika årstider eller m. a. o., om man vid harmonisk analys af denna dagliga gång finner, att såväl amplituder som fastider i de skilda harmoniska konstituenterna hafva en utpräglad årlig period. Detta gäller redan, ehuru i långt mindre grad, beträffande medeltal för årstider och månader. Ty i fråga om temperaturens gång t. ex. eger molnigheten en så genomgripande inverkan, att temperaturkurvorna för mulna och klara dagar blifva väsentligen olika. Därför kunna redan medeltal af helt korta tidsperioder blifva i någon mån abstrakta.

Öfvergå vi att i korta drag jämföra de harmoniska serierna för de skilda årstiderna, så finna vi genast ganska stora olikheter dem emellan. Amplituden a_1, som i hufvudsak bestämmer storleken af värmeoscillationen, är minst under vintern och störst under sommaren. Under våren är den mer än dubbelt så stor som under hösten och nära nog lika stor som för sommaren. Fastiden A_1 är under hela året ganska konstant, minst under våren och störst under vintern. Skillnaden är ungefär 26°, hvilket motsvarar circa $1\frac{3}{4}$ timme. Amplituden a_2 är speciellt under vinter och höst mycket stor i förhållande till den första termens amplitud a_1. Detta beror troligen till en del därpå att temperaturen under nämnda årstider är synnerligen variabel å höga breddgrader, hvarför man måste antaga att de senare harmoniska konstituenterna ännu äro i betydlig grad influerade af dessa störingar. Den tredje amplituden a_3 utgör sålunda under vintern en sjettedel, den andra amplituden a_2 åter circa hälften af den första,

eller serien konvergerar m. a. o. mycket långsamt. Hvad fastiden för den andra harmoniska konstituenten beträffar, synes att denna under höst och vinter är ungefär $\frac{1}{4}$ dygn försenad i förhållande till den under vår och sommar. Under vintern är vinkeln A_1 minst och under sommaren störst.

Det kan nu vidare erbjuda ett visst intresse att jämföra den dagliga temperaturgången i Sodankylä med den i Helsingfors, sådana dessa framställas genom de tre första harmoniska konstituenterna. Professor A. Krueger har i den förut citerade afhandlingen, benämnd: „Ueber die mittlere Temperatur zu Helsingfors", angifvit dessa konstituenter för hvarje månad, beräknade på grund af observationer å Meteorologiska Centralanstalten under åren 1845—56. Emedan observationerna voro anställda enligt sann soltid, gälla de af prof. Krueger beräknade konstanterna för samma slags tid. Då ju den dagliga temperaturgången i främsta rummet följer solens läge, skola vi äfven förvandla våra konstanter för Sodankylä, så att serierna komma att gälla för x' = sann soltid, dock så att tiden som förut räknas från midnatt. Amplituderna blifva härvid naturligtvis oförändrade, medan fastiderna måste ökas med resp. 1, 2 eller 3 gånger tidseqvationen, ty man har ju, om den sanna soltiden betecknas med x':

$$x = x' + \text{tidseqvationen}\ ^{1)}.$$

[1]) Prof. Krueger har äfven i o. f. jämförelse med prof. Hällströms observationer reducerat sina serier från sann soltid till medelsoltid, men därvid något misstagit sig och ökat fastiden A_n med n gånger tidseqvationen i st. f. att minska densamma med nämnda qvantitet. — Se den citerade afh. sid. 384.

		a_1	A_1	a_2	A_2	a_3	A_3
Vinter	H:fors	0.77	227°.2	0.38	49°.4	0.15	224°.0
	S:kylä	0.79	251°.5	0.32	17°.2	0.13	211°.8
Vår	H:fors	2.79	232°.2	0.50	81°.4	0.14	33°.5
	S:kylä	3.69	224°.1	0.16	172°.7	0.17	350°.8
Sommar	H:fors	2.97	235°.8	0.28	134°.1	0.18	64°.7
	S:kylä	3.88	229°.0	0.59	213°.7	0.12	183°.8
Höst	H:fors	1.28	230°.7	0.41	60°.8	0.04	273°.8
	S:kylä	1.66	229°.5	0.38	41°.2	0.03	271°.0
År	H:fors	1.56	232°.8	0.28	76°.0	0.03	48°.8
	S:kylä	2.49	228°.9	0.03	144°.8	0.03	281°.9

Af tabellen synes att temperaturgången å de båda orterna är ganska öfverensstämmande i många punkter. Såsom en tillfällighet måste man väl betrakta den förvånansvärdt stora likheten mellan Helsingfors och Sodankylä i afseende å temperaturgången under höst och vinter. De enda mera betydande olikheterna äro att amplituden a_1 för hösten är något större för Sodankylä än för Helsingfors, samt att den första sinustermens fastid A_1 är för vintern circa 24° större i Sodankylä d. v. s. denna terms maximum och minimum inträffa i Helsingfors circa $1\frac{1}{2}$ timme senare än i Sodankylä. Det senare beror troligen därpå att det egentliga temperaturminimet i Sodankylä befunnits inträffa mycket tidigt under vintern. Om man undantager dessa mindre afvikelser mellan de båda orterna, så öfverenstämmer värmegången f. ö. så godt som exakt under höst och vinter, ehuru man just under dessa årstider kunde vänta de största differenserna, på grund af att Sodankyläobservationerna omfatta endast ett år.

Gå vi vidare i vår jämförelse, så finna vi först, att den första amplituden är genomgående större för Sodankylä än för Helsingfors, hvilket beror på den förra ortens mer kontinentala läge. Om amplituderna i den andra och tredje kon-

stituenten är det svårt att draga några slutsatser. I medeltal för år är a_2 mycket större i Helsingfors än i Sodankylä, i synnerhet om man jämför dess förhållande till den första amplituden a_1. I den tredje harmoniska konstituenten är amplituden genomgående helt obetydlig, högst 0.°2, samt tyckes vara ungefär lika för de bägge orterna. Att denna amplitud är minst under hösten är en regel, som äfven gäller för andra orter än dessa.

I fråga om fastiderna skilja sig de båda orterna mest under vår och sommar från hvarandra. Fastiden A_1, som i allmänhet är ganska konstant under året, är i Sodankylä något mindre än i Helsingfors utom under vintern, då såsom redan nämnts ett motsatt förhållande eger rum. Fastiden A_2 i termen med 12 timmars period visar såväl i Helsingfors som i Sodankylä en utpräglad årlig variation med minimum under vintern och maximum under sommaren. Dock är variationen i Sodankylä betydligt större än i Helsingfors och öfverhufvud visar det sig, att variationen aftager med ortens breddgrad, så att A_2 redan för orter sådana som t. ex. Prag och Rom är ganska konstant under året. Dock tilltager A_2 nästan öfverallt med solhöjdens tillväxt under året och detta desto mera ju nordligare man kommer, d. v. s. ju mera daglängden växlar under året.

Sedan vi sålunda på grundvalen af harmonisk analys sökt karaktärisera den dagliga temperaturgången i Sodankylä, skola vi öfvergå till att närmare diskutera dess hufvudelement, nämligen den dagliga amplituden samt tidpunkterna för extremerna och medierna. Därvid skola vi hålla oss till de ur observationerna direkte erhållna resultaten, ty för det första är skillnaden mellan observation och beräkning ej så stor, att den skulle inverka på de i det följande framhållna sympunkterna, och för det andra äro Wilds redan nämnda åsigter beträffande extremernas bestämning i hufvudsak riktiga.

På sidan 13 hafva vi redan anfört värdena på amplituden samt tiderna för extremer och media. Dessa skola vi här närmare betrakta.

För det första synes att den periodiska temperaturamplituden har samma egenskaper, som vi funnit för amplituden a_1 i den första harmoniska konstituenten. Den tilltager med daglängden eller solens kulminationshöjd, är minst om vintern och störst om sommaren. Under våren är amplituden nära nog lika stor som under sommaren samt mer än dubbelt så stor som under hösten. Detta förklaras genom den starka nattliga värmeutstrålningen under våren. Den största negativa temperaturelongationen är därför under våren större än den största positiva, medan det under hösten förhåller sig tvärtom. Dessutom äro molnigheten och fuktigheten betydligt större under höst än under vår, hvilket allt betingar en större värmeamplitud under våren än under hösten.

För att något närmare kunna se amplitudens variation under året, hafva vi bildat amplituden för hvarje månad, genom att helt enkelt taga differensen mellan det högsta och lägsta timmedeltalet. Utom denna periodiska vämeamplitud har i följande lilla tabell äfven anförts den aperiodiska amplituden, d. v. s. skilnaden mellan medelmaxima och medelminima för hvarje månad.

	Jan.	Febr.	Mars	April	Maj	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dec.
Period. ampl. . .	1.2	3.4	7.5	7.4	8.2	9.5	7.3	8.0	6.2	2.7	1.6	1.8
Aperiod. ampl. .	9.6	7.7	11.1	9.6	9.9	11.4	8.6	9.5	8.9	4.7	7.1	9.4
Differens	8.4	4.3	3.6	2.2	1.7	1.9	1.3	1.5	2.7	2.0	5.5	7.6

Häraf synes att den periodiska temperaturamplituden har sitt maximum under försommaren, medan dess minimum tyckes infalla under januari. Hvad åter den aperiodiska amplituden beträffar, så framgår, att denna speciellt under vintern i hög grad skiljer sig från den periodiska. Detta beror igen på de stora tillfälliga värmevariationer, som under vinter-

halfåret förekomma å höga breddgrader. Skillnaden mellan den aperiodiska och periodiska amplituden kan i viss mån gälla såsom ett mått på säkerheten af temperaturbestämningar från en kort observationsperiod. Om amplituden liksom om hela den dagliga värmegången öfverhufvud måste därför sägas att den för sommaren är säkrast bestämd genom de föreliggande ettåriga observationerna, medan resultaten beträffande vintermånaderna ännu äro betydligt osäkra.

I och för jämförelse hafva i följande tabell sammanställts värden på den periodiska temperaturamplituden för alla de under året 1882—83 verksamma polarexpeditioner, som voro stationerade på ungefär samma breddgrader, som den finska. Dessutom äro i tabellen upptagna amplituderna för Helsingfors samt för ett par andra orter, som ligga i omgifningen af Finland, nämligen: Upsala, Wardö och Archangelsk. Tabellen är uppgjord enligt de i „Meteorologische Zeitschrift" för åren 1887—92 meddelade sammanställningarna af observationerna under polaråret [1]. Uppgifterna för de öfriga orterna äro åter tagna ur Wilds stora arbete om temperaturförhållandena i Ryssland.

[1]) En dylik jämförelse finnes publicerad i resultaten från den amerikanska polarexpeditionen, (Report on the Proc. of the U. S. Exp. to Lady Franklin bay, by A. W. Greely. Washington, 1888 Vol. II s. 234) men är något vanställd och oriktig. För de fyra första orterna hafva talserierna blifvit förskjutna med 5 månader. Dessutom äro amplituderna för Fort Rae meddelade i centesimalgrader medan desamma för de andra orterna tydligen äro uttryckta i Fahr.-grader.

Ort.	Bredd grad.	Jan.	Febr.	Mars.	April.	Maj.	Juni.	Juli.	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dec.	År.
Point Barrow	71°17′	0.5	1.1	4.1	5.6	4.4	3.1	2.9	2.4	1.5	1.3	1.0	0.5	2.4
Fort Rae . .	62°39′	3.4	5.6	9.6	9.0	8.6	7.4	6.8	6.0	5.2	2.9	2.1	2.1	5.4
Kingua Fjord	66°36′	0.7	2.2	4.8	7.3	6.6	3.5	5.2	5.2	3.6	2.2	1.5	0.9	3.4
Godthaab . . .	64°11′	0.6	0.4	1.4	1.7	1.8	2.1	3.0	3.5	1.1	0.9	0.6	0.9	1.2
Jan Mayen . .	71°0′	1.0	1.2	1.5	1.3	2.4	1.4	1.6	1.3	1.2	0.6	0.4	0.6	0.9
Bossekop . .	69°58′	1.1	3.3	3.7	4.5	4.6	4.7	4.4	5.8	4.5	2.6	0.7	1.1	2.7
Sodankylä . .	67°27′	1.2	3.4	7.5	7.4	8.2	9.5	7.3	8.0	6.2	2.7	1.6	1.8	5.0
Upsala	59°52′	1.2	3.4	6.3	7.7	8.4	9.2	9.6	8.0	7.2	3.9	1.9	1.2	5.4
Helsingfors .	60°10′	1.5	3.8	5.5	5.8	5.6	6.5	6.5	5.7	4.6	2.5	1.2	0.6	4.0
Wardö	70°22′	0.5	0.4	1.3	1.8	3.0	3.6	3.5	2.9	2.3	0.7	0.6	0.3	1.5
Archangelsk .	64°33′	0.9	3.1	6.2	6.9	6.4	7.5	7.8	7.4	5.1	2.4	1.2	0.6	4.4

För det första framgår att amplituden i Sodankylä är betydligt större än å alla andra polarstationer med undantag af Fort Rae. Detta beror naturligtvis på det kontinentala läget af dessa två stationer, ty alla de andra äro mer eller mindre maritima. Amplitudens aftagande från land mot haf framgår ganska tydligt genom jämförelse mellan Sodankylä, Bossekop, Wardö och Jan Mayen. I allmänhet torde man kunna säga, att Lappland eger en af de största dagliga temperaturamplituder, som förekomma å motsvarande breddgrader. Bland de anförda orterna tyckes Fort Rae i norra Amerika hafva en något större daglig amplitud. Emellertid ligger denna ort redan circa 5° sydligare och dessutom äro molnighetsförhållandena helt andra därstädes. Under året 1882—83 understeg sålunda molnigheten i Fort Rae med circa 20 % densamma i Sodankylä, och som bekant ökas amplituden ju mindre molnigheten är.

Helsingfors ger sig tillkänna såsom en betydligt mera maritim ort än Sodankylä, i det att temperaturamplituden speciellt under sommaren är mycket mindre, ehuru den förra orten ligger så mycket sydligare. En utomordentligt stor öfverensstämmelse tyckes åter ega rum mellan den dagliga temperaturamplituden i Upsala och Sodankylä. Emellertid måste man åter vid dessa jämförelser observera, att amplituderna för Sodankylä säkert äro förstorade genom aperiodiska variationer, medan dessa störingar måste till största delen vara eliminerade för Helsingfors och Upsala, i det att de anförda värdena på amplituden äro medeltal af 12-, resp. 7-åriga observationer.

Återgå vi till den sista tabellen och taga den årliga gången af amplituden närmare i betraktande, så framgår tydligt att vi kunna skilja mellan tvenne grupper af orter. Den ena har genomgående den största amplituden under våren, medan den andra har maximum under sommaren, hvilket är det normala för lägre breddgrader. Till den förra gruppen höra de tre första orterna samt mindre säkert äfven Jan Mayen. Samma egenskap visa orter å Novaja Semlja och i norra Sibirien. Alla de öfriga i tabellen upptagna

orterna äfvensom bl. a. stationer på Island utmärka sig åter genom att största värmeamplituden inträffar under sommaren.

Man har uppställt såsom allmän regel för circumpolartrakter, att den största periodiska temperaturamplituden där inträffar under våren och har förklarat detta såsom en följd däraf, att i dessa trakter natten är så kort eller fullständigt saknas under sommaren [1]. Denna ringa skillnad mellan dag och natt betingar otvifvelaktigt en förminskning af temperaturamplituden under sommaren. Emellertid förefaller det som om denna orsak ej på långt när vore tillräcklig att förskjuta amplitudmaximet från sommaren till våren. Åtminstone gäller detta för trakter kring polarcirkeln. Ty för det första ega vi, såsom redan anförts, observationer från en hel mängd nordligt belägna orter, som ej visa någon afvikelse från den allmänna regeln, att den dagliga amplituden har sitt maximum under sommaren. För att förklara maximets förskjutning till våren å den andra gruppen af orter tyckes det vara enklast, att till största delen söka denna i de rådande molnighetsförhållandena. Det visar sig nämligen, att för de orter, där maximet regelrätt inträffar under sommaren, molnigheten är något så när lika under vår och sommar, medan å de andra orterna molnigheten har en utpräglad årlig period och under våren är betydligt mindre än under sommaren.

För att något tydligare kunna se molnighetens inverkan har jag i följande tabell sammanställt medeltal för vår och sommar af amplitud och molnighet för nästan alla polarstationer äfvensom för orterna Wardö och Archangelsk.

---

[1]) Se t. ex. Hann, Lehrbuch der Meteorologie, 1901 sid. 64.

Ort.	Per. temp. ampl.				Molnighet.		
	Bredd-grad.	Vår.	Sommar.	Diff.	Vår.	Sommar.	Diff.
Fort Conger	81°44′	3.5	1.8	1.7	4.8	7.2	— 2.4
Kap Thordsen	78°28′	2.8	2.0	0.8	6.1	7.3	— 1.2
Sagastyr	73°23′	5.6	3.0	2.6	5.7	8.2	— 2.5
Novaja Semlja	72°23′	3.3	2.2	1.0	7.1	8.1	— 1.0
Point Barrow	71°17′	4.7	2.8	1.9	6.3	7.0	— 0.7
Jan Mayen	71°00′	1.7	1.4	0.3	8.3	9.3	— 1.0
Kingua Fjord	66°36′	6.2	4.6	1.6	6.6	7.6	— 1.0
Fort Rae	62°39′	9.1	6.7	2.4	4.5	6.3	— 1.8
Wardö	70°22′	2.0	3.3	— 1.3	7.5	7.4	0.1
Bossekop	69°58′	4.3	5.0	— 0.7	7.4	7.0	0.4
Sodankylä	67°27′	7.7	8.3	— 0.6	6.5	7.1	— 0.6
Archangelsk	64°33′	6.5	7.6	— 1.1	7.1	6.6	0.5
Godthaab	64°11′	1.6	2.9	— 1.3	7.6	7.3	0.3

Häraf synes, att för alla de stationer, där molnigheten under våren är betydligt mindre än under sommaren, ett motsatt förhållande eger rum i afseende å temperaturamplituden. Är molnigheten något så när lika under dessa årstider, så faller maximum af temperaturamplituden på sommaren. Så t. ex. betingas det tidiga maximet hos amplituden i Fort Rae (mars 9.6 gentemot juni 7.4) tydligen däraf att molnigheten i mars ej är fullt hälften af den under juni (mars 3.0 och juni 6.4). Likaså hafva vi å Novaja Semlja temperaturamplituderna 3.4 i april och 2.0 i juni, medan molnigheten för dessa månader var resp. 6.2 och 8.8.

Rubenson har för ett par orter i det inre af norra Sverige funnit den största värmeamplituden i mars, och äfven han har ansett detta stå i sammanhang med de rådande molnighets- och fuktighetsförhållandena i dessa högt belägna trakter af Sverige[1]. Likaså har Wild framhållit molnighe-

[1]) R. Rubenson, Ueber die Grösse der täglichen Temperaturvariation in Schweden. Ref. i Met. Zeitschrift, B. XIII 1878, sid. 81.

ten såsom den hufvudsakliga orsaken till att den dagliga temperaturgången t. ex. å Novaja Semlja visar den största amplituden under våren[1]). Det är i allmänhet anticyklonala väderleksförhållanden, som medföra en stor temperaturamplitud Ty såväl vindstilla som en ringa fuktighet och klar himmel bidraga till amplitudens stegring. Detta har Woeikoff tydligt påpekat och han förklarar sålunda den stora temperaturamplituden under hösten i mellersta Ural såsom en följd häraf[2]).

Af allt det ofvan anförda tyckes med största tydlighet framgå, att den hufvudsakliga orsaken till att man för flertalet subarktiska och arktiska trakter funnit den största värmeamplituden under våren, är att söka däri, att molnigheten under denna årstid är betydligt mindre än under sommaren, då amplitudmaximet regelrätt borde infalla. En annan orsak är den att jordtemperaturen under våren är mycket låg, hvilket betingar en stark värmeutstrålning under natten. Slutligen bidrager härtill helt säkert äfven den ringa skillnaden mellan natt och dag under sommaren. Denna sista orsak måste dock anses vara af underordnad betydelse, ty annars skulle bl. a. en stegring af amplituden mot hösten böra blifva allmänt märkbar.

Dessa slutsatser gälla i främsta rummet för subarktiska orter d. v. s. för trakter i omgifningen af polarcirkeln, men i någon mån äfven för mera rent arktiska orter.

Innan jag lemnar diskussionen af den dagliga temperaturamplituden, vill jag ännu meddela resultatet af ett försök, i hvilken mån Lamonts och Weilenmanns regler för amplitudens beroende af daglängden och molnigheten hafva sin tillämpning på värmegången i Sodankylä. Lamonts regel utsäger som bekant, att qvoten mellan amplituden och dag-

[1]) Wild, Temperaturverhältnisse des Russischen Reiches sid. 93.

[2]) A. I. Woeikoff, Etudes sur l'amplitude diurne de la temperature et sur l'influence, qu' exerce sur elle la position topographique. Moscou 1881. sid. 115.

längden är konstant [1]. Detta har närmelsevis visat sig vara fallet för en del trakter men på långt när ej för alla. Weilenmann har åter för några orter i Schweiz visat att nämnda qvot ännu mera närmar sig en konstant, om man multiplicerar den med molnigheten [2].

I följande tabell äro angifna värdena på den Lamontska qvoten $\frac{A}{T}$ samt densamma multiplicerad med molnigheten uttryckt i $^0/_0$ af hela himlahvalfvet. Utom för Sodankylä har jag äfven i och för jämförelse bildat samma qvantiteter för Helsingfors. För den senare orten har jag därvid användt de af Nordenskiöld beräknade värdena på temperaturamplituden. Molnigheten (m) är åter för Helsingfors tagen ur Schoenrocks arbete öfver molnigheten i Ryssland samt stöder sig på 10-åriga observationer [3].

		Jan.	Febr.	Mars	Apr.	Maj	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dec.	År.
$\frac{A}{T}$	S:kylä . .	.32	.43	.65	.48	.42	.40	.32	.46	.47	.28	.30	—	.41
	H:fors . .	.22	.41	.47	.40	.32	.37	.36	.37	.36	.25	.16	.15	.32
$\frac{A}{T}m$	S:kylä . .	.23	.30	.44	.29	.28	.25	.25	.33	.33	.22	.22	—	.29
	H:fors . .	.17	.26	.26	.20	.17	.16	.18	.19	.19	.16	.13	.12	.18

Enligt tabellen framgår att $\frac{A}{T}$ är något växlande under året både i Sodankylä och Helsingfors. Uttrycket $\frac{A}{T}m$ är åter i någon mån mera konstant. Synnerligen konstanta äro dessa båda qvantiteter under sommarhalfåret, då $\frac{A}{T}m$ i me-

[1]) Se t. ex. E. E. Schmid, Lehrbuch der Meteorologie. Leipzig 1860, sid. 202 o. s. v.

[2]) Weilenmann, Ueber den täglichen Gang der Temperatur in Bern. Schweiz. Met. Beobacht. IX 1872.

[3]) A. Schoenrock, Die Bewölkung des Russischen Reiches. Memoires de l'academie imp. des Sciences de S:t Peterbourg. Ser. VIII, Vol. I, n:o 9.

deltal antager sitt genomsnittsvärde för hela året. Under vintern äro båda qvantiteterna minst och under mars månad störst. Äfven vid tiden för det senare eqvinoktiet kan man förmärka en stegring.

I afseende å den årliga gången af den Lamontska qvoten öfverensstämma i hufvudsak de båda anförda orterna. Emellertid är värdet på qvoten betydligt större för Sodankylä än för Helsingfors. I medeltal för år är den sålunda för Sodankylä 0.41 och för Helsingfors 0.32. Samma storleksförhållande eger rum mellan värdena på uttrycket $\frac{A}{T}m$, för Sodankylä 0.29 och för Helsingfors 0.18. Den förra orten visar härigenom åter endast ett betydligt mera kontinentalt läge än den senare. Lamont fann själf i medeltal för en mängd orter i mellersta Europa och i Italien värdet 0°.51 C. på qvoten $\frac{A}{T}$. Huru olika denna qvot är för skilda orter synes af följande värden, som äro bildade enligt uppgifter i Woeikoffs förutciterade afhandling:

Novaja Semlja.	Archangelsk.	Petersburg.	Upsala.	Bern.	Nukuss.
0.16	0.34	0.32	0.43	0.56	0.98

Häraf synes att den Lamontska qvoten växer med aftagande breddgrad och i synnerhet med tilltagande kontinentalitet. Värdet för Petersburg öfverensstämmer med det för Helsingfors, medan Sodankylä återigen visar största öfverensstämmelse med Upsala.

Af stor vikt för att karaktärisera den dagliga temperaturgången äro vidare tidpunkterna, då temperaturen antager sina extrema och sina medelvärden för dygnet. Dessa hafva för Sodankylä redan blifvit anförda på sidan 13. Vi skola sammanställa dessa med de motsvarande tider, som Nordenskiöld funnit för Helsingfors. På grund af det, som ofvan redan anförts är osäkerheten speciellt i bestämningen af vändpunkterna eller tiden för extremerna ganska stor. Ehuru

Nordenskiöld kunnat grunda sina beräkningar på 12-åriga observationer, anser han dock att icke periodiska störingar kunnat förorsaka de betydliga differenser, som förefinnas mellan hans och Hällströms beräkningar och som t. ex. vid bestämningen af tidpunkten för maximet uppgå till 0.5 timme under en del månader. Häraf kan man inse, att de resultat man kan komma till på grund af de ettåriga observationerna i Sodankylä ännu äro i hög grad osäkra i detta afseende.

I följande tabell äro tiderna för extremer och medier angifna, sådana dessa framgå direkte ur observationerna utan harmonisk analys. För Helsingfors hafva medeltal för årstider bildats af de tider Wild anför i sina tabeller för hvarje månad. För att underlätta öfversigten hafva i tabellen äfven upptagits mellantiderna mellan extremerna å ena sidan samt medierna å den andra. Slutligen hafva anförts tidpunkterna för solens upp- och nedgång, daglängden, samt den tid, med hvilken minimet föregår soluppgången.

Enligt tabellen inträffar temperaturminimet å de båda orterna före soluppgången utom om sommaren, då det infaller närmare en timme efter densamma. Under höst och vår sammanfaller i Helsingfors tiden för dygnets lägsta värme ganska nära med tiden för solens uppgång, medan minimet i Sodankylä inträffar under hösten 3.2, under våren 1.1 timmar tidigare. Under vintern infaller minimet i Helsingfors circa en timme före soluppgången, men i Sodankylä har temperaturen under denna årstid sitt minimum redan före midnatt, ehuru solen går upp först kl. 10^h_a. Troligen hafva de aperiodiska värmevariationerna ännu ett stort inflytande vid bestämmandet af läget för detta minimum. Emellertid visa alla tre vintermånaderna detta tidiga minimum i närheten af midnatt. För öfrigt är det nog en allmänt gällande regel att minimet under vintern inträffar tidigast i förhållande till solens uppgång och för nordligt belägna orter finner man den största förskjutning af minimet mot midnatt. Det ser ut som om orsaken härtill åtminstone till någon del vore att söka i reflexion af värme från himlahvalfvet d. v. s. ett slags „värmeskymning", (Dämmerung der Wärme) som Dove trott

(H = Helsingfors och S = Sodankylä.)

	Vinter.		Vår.		Sommar.		Höst.		År.	
	H.	S.	H.	S.	H.	S.	H.	S.	H.	S.
Minimum	$7^h.6_a$	$11^h.6_a$	$4^h.9_a$	$3^h.1_a$	$3^h.9_a$	$2^h.4_a$	$6^h.4_a$	$3^h.9_a$	$4^h.2_a$	$2^h.5_a$
Medium I	$10^h.1_a$	$9^h.4_a$	$8^h.5_a$	$8^h.7_a$	$8^h.0_a$	$8^h.3_a$	$9^h.1_a$	$9^h.2_a$	$8^h.7_a$	$8^h.8_a$
Maximum	$1^h.6_p$	$1^h.8_p$	$1^h.8_p$	$3^h.4_p$	$2^h.1_p$	$3^h.3_p$	$1^h.5_p$	$1^h.5_p$	$1^h.6_p$	$2^h.9_p$
Medium II	$6^h.4_p$	$6^h.5_p$	$8^h.1_p$	$9^h.2_p$	$8^h.3_p$	$9^h.3_p$	$7^h.0_p$	$7^h.9_p$	$8^h.0_p$	$8^h.8_p$
Tiden mellan: Min. och Med. II	$13^h.2$	$5^h.1$	$8^h.8$	$5^h.9$	$7^h.6$	$3^h.1$	$9^h.4$	$8^h.1$	$8^h.2$	$5^h.7$
Tiden mellan: Min. och Med. I	$2^h.5$	$9^h.8$	$3^h.6$	$5^h.6$	$4^h.1$	$5^h.9$	$2^h.7$	$5^h.3$	$4^h.5$	$6^h.3$
Tiden mellan: Max. och Med. I	$3^h.5$	$4^h.4$	$5^h.3$	$6^h.7$	$6^h.1$	$7^h.0$	$4^h.4$	$4^h.3$	$4^h.9$	$6^h.1$
Tiden mellan: Max. och Med. II	$4^h.8$	$4^h.7$	$6^h.3$	$5^h.8$	$6^h.2$	$6^h.0$	$5^h.5$	$6^h.3$	$6^h.4$	$5^h.9$
Soluppgång	$8^h.5_a$	$10^h.2_a$	$4^h.8_a$	$4^h.2_a$	$3^h.2_a$	$1^h.4_a$	$6^h.7_a$	$7^h.1_a$	—	—
Solnedgång	$3^h.7_p$	$2^h.1_p$	$7^h.3_p$	$7^h.8_p$	$8^h.8_p$	$10^h.7_p$	$4^h.9_p$	$4^h.5_p$	—	—
Daglängd	$7^h.2$	$3^h.9$	$14^h.5$	$15^h.6$	$19^h.6$	$21^h.3$	$10^h.2$	$9^h.4$	—	—
Min. före soluppg.	$0^h.9$	$10^h.6$	$-0^h.1$	$1^h.1$	$-0^h.7$	$-1^h.0$	$0^h.3$	$3^h.2$	—	—

sig finna på grund af temperaturobservationer under polarnatten [1]). Denna värmereflexion måste naturligtvis under f. ö. samma förhållanden hafva sin största inverkan på temperatur-

[1]) Dove, Ueber die Dämmerung der Wärme in den Winternacht der Polarländer. Zeitschrift für Erdkunde. Berlin 1864. B. 17, sid. 465 etc.

gången, om solen går mycket snedt i förhållande till horisonten och sålunda dröjer en längre tid i närheten af densamma. Temperaturens sakta stigning mellan midnatt och $9^h{}_a$ under vintern i Sodankylä kunde förklaras såsom en följd häraf. En annan orsak härtill kan man igen finna i molnighetsförhållandena, ty enligt observationerna var molnigheten midnattstiden 10 á 12 % mindre än kl. 9 och $10^h{}_a$.

Temperaturmaximet synes åter i det närmaste följa allmänt gällande regler. Under vår och sommar inträffar maximet i Sodankylä mycket sent d. v. s. efter $3^h{}_p$ eller en á $1\frac{1}{2}$ timme senare än i Helsingfors. Detta beror på läget af dessa två stationer, ty i allmänhet är maximet försenadt vid kontinentala stationer. Enligt de föreliggande observationerna tyckes maximet under vintern och speciellt under hösten inträffa något så när samtidigt å de båda orterna. Såsom synes är tiden för maximet i Helsingfors mycket konstant under året, medan den i Sodankylä varierar med circa 2 timmar, inträffar tidigast om hösten och senast om våren.

De tidpunkter, då temperaturen antager sitt medelvärde, öfverensstämma till sin årliga variation å de båda orterna Förmiddagsmediet inträffar i Sodankylä och Helsingfors någorlunda samtidigt utom under vintern, då det å den förra orten infaller något tidigare. Med undantag af vintern inträffar eftermiddagsmediet ungefär en timme senare i Sodankylä än i Helsingfors. Härigenom kommer den tid temperaturen är högre än sitt medelvärde i Sodankylä att blifva 0.7 à 0.9 timmar längre än i Helsingfors under alla årstider. Denna tid är å båda orterna längst under sommaren och kortast under vintern somt följer alltså variationen i dagens längd, ehuru dess amplitud är betydligt mindre än daglängdens.

Slutligen se vi att de fyra intervallerna mellan medierna och extremerna äro i fråga om temperaturgången i genomsnitt för hela året mycket lika till storlek för Sodankylä. Detta är äfven orsaken till att denna temperaturgång vid den harmoniska analysen visar sig så godt som

exakt kunna framställas genom en sinusfunktion. För öfrigt synes att för de årstider, då de nämnda intervallerna äro nära lika, är äfven den andra harmoniska konstituenten för temperaturgången minst. Detta är fallet för våren i Sodankylä och för sommaren i Helsingfors.



Öfversigt af Finska Vetenskaps-Societetens Förhandlingar.
XLV. 1902—1903. N:o 15.

Lepidopteren-Ausbeute

der Lena-Expedition von B. Poppius im Jahre 1901

von

Otto Herz.

1. **Papilio machaon** L. Ein kleines, dunkles ♂ wurde bei Shigalowa am 8. Juni gefangen. Larven wurden noch bei Shigansk gefunden. Auch die von mir 1888 und 1889 am Vitim und Vilui gefangenen machaon waren sämmtlich recht dunkel gefärbt.
2. **Parnassius tenedius** Ev. Bei Jakutsk wurde am 27. Juni ein ♀ erbeutet. Er kommt dort ziemlich selten vor, während er bei Viluisk sehr häufig auftrat.
3. **Aporia crataegi** L. Von Ytyk-haja stammt ein ♂, das am 6. Juli gefangen wurde.
4. **Pieris rapae** L. Wurde an der Aldan-Mündung am 19. Juli gefangen.
5. **Pieris napi** L. Ein ♂ wurde bei Amolui am 9. Juni gefangen.
6. **Leptidia sinapis** L. var. **lathyri** Hb. Bei Shigalowa am 8. Juni und bei Batylim am 20. Juli nicht selten. Recht kleine Exemplare, wie sie im Lenagebiet konstant auftreten.
7. **Colias palaeno** L. var. **europomene** Esp. Im ganzen Lenagebiet sehr häufig. Diese Art wurde bei Shigansk am 5. August gefangen.
8. **Colias melinos** Ev. et var. **herzi** Stgr. Das am 9. Juli bei Nikolskaja gefangene ♂ muss zur typischen melinos gezogen werden, während das am 6. Juli bei Ytyk-

haja gefangene ♂, das zeichnungsloser, blasser und kleiner ist und den Uebergang zu werdandi Zett. bildet, der schwachen var. herzi zugerechnet werden muss.

9. **Colias hyale** L. Kommt im ganzen Lenagebiet häufig vor. Die ♂♂ sind sehr oft blasser als die europäischen Stücke und die schwarze Zeichnung auf den Vorderflügeln ist bei einem Exemplar, das bei Nikolskaja am 9. Juli gefangen wurde, durch eine recht breite, blassgelbe Binde unterbrochen. Die ♀♀ sind sehr gross und weiss und kommen der var. poliographus nahe.

10. **Colias viluiensis** Mén. Von Ytyk-haja kommen 6 ♂♂, die am 6. Juli gefangen wurden. Sie sind ganz gleich den typischen viluiensis, die ich 1889 am Vilui und 1901 am Janathal nicht selten fand.

11. **Neptis lucilla** F. var. **ludmilla** HS. Unterhalb Jakutsk bei Ytyk-haja und an der Aldan-Mündung wurde diese Art vom 5.—19. Juli gefangen.

12. **Neptis aceris** Lepech. Nur ein ♂ wurde bei Shigalowa an der oberen Lena erbeutet. Es ist ziemlich klein, weicht aber sonst nicht von typischen Exemplaren ab.

13. **Vanessa xanthomelas** Esp. Bei Shigansk wurde am 8. August ein ♂ gefangen.

14. **Polygonia (Grapta) c album** L. Ein kleines ♂ von Ustj-Kut. Flugzeit 12. Juni.

15. **Araschnia levana** L. Das einzige bei Olekminsk am 18. Juni gefangene Exemplar (♀) ist eigentlich keine typische levana, sondern steht zwischen levana und burejana Brem. Es ist dunkler und grösser als die Stammform, doch auf der Unterseite ist es ganz identisch mit typischen levana.

16. **Melitaea maturna** L. var. **uralensis** Stgr. Drei ♂♂ wurden bei Amolui am 9. Juni gefangen.

17. **Melitaea didyma** O. et var. **didymoides** Ev. Es fliegt sowohl die Stammform als auch die Varietät im unteren Lenagebiet ziemlich häufig. Beide wurden zu-

sammen bei Jakutsk, Ytyk-haja und Nikolskaja gefangen vom 27. Juni bis 9. Juli.

18. **Melitaea aurelia** Nick. var. **mongolica** Stgr. Im unteren Lenagebiet fliegt die var. mongolica überall sehr häufig. Zwei bei Ytyk-haja am 7. Juli gefangene ♂♂ kann man aber ebenso gut zu athalia ziehen, es sind solch zweifelhafte Exemplare, die zwischen aurelia und athalia stehen, wie ich sie auch am Vilui gefangen habe.

19. **Argynnis selenis** Ev. var. **sibirica** Ersch. Bei Ytyk-haja und an der Vilui-Mündung scheint die in Mehrzahl gefangene Art nicht selten zu sein. Sie sind dunkler als die Ural selenis und einige ♀♀ haben auf der Unterseite der Hinterflügel recht dunkel-braun-rothe Färbung. Flugzeit Anfang Juli.

20. **Argynnis angarensis** Ersch. Am 7. Juli wurden bei Ytyk-haja 2 ♂♂ erbeutet.

21. **Argynnis euphrosyne** L. var. **fingal** Hbst. Ebenso wie die Nordeuropäischen Exemplare, kleiner als die Stammform euphrosyne.

22. **Argynnis dia** L. Am 6. Juli wurde ein ♂ bei Ytyk-haja gefangen.

23. **Argynnis ino** L. Im ganzen Lenagebiet zahlreich vorkommend.

24. **Argynnis alberta** Edw. var. **erda** Chr. Von dieser ausgezeichneten, seltenen Varietät wurden bei Ustj-Kut zwei ♂♂ gefangen.

25. **Argynnis aglaja** L. Bei Nikolskaja am 9. Juli gefangen.

26. **Erebia pawlowskyi** Mén. Ein Exemplar von Ytyk-haja, das am 7. Juli gefangen wurde.

27. **Erebia medusa** F. var. **polaris** Stgr. Bei Utsj-Kut wurde am 12. Juni ein ganz frisches ♂ erbeutet, später, unterhalb Jakutsk bei Ytyk-haja am 7. Juli noch einige. kleine Exemplare.

28. **Erebia embla** Thnb. Mit Uebergansformen zu E. disa kommt diese Art bei Ustj-Kut und Olekminsk ziemlich häufig vor.

29. **Erebia edda** Mén. Bei Jakutsk wurde ein ♂ am 26. Juni gefangen.

30. **Erebia cyclopius** Ev. Diese Art flog bei Ustj-Kut und Olekminsk am 7. und 12. Juni.

31. **Erebia parmenio** Boeb. Bei Jakutsk und Ytyk-haja ist diese Art sehr gemein, wie in ganz Nordost-Sibirien überhaupt.

32. **Oeneis norna** Thnb. var. **altaica** Elw. Leider in schlechtem Zustande wurde ein ♂ bei Ytyk-haja am 5. Juli gefangen, welches zu dieser Varietät zu gehören scheint.

33. **Oeneis crambis** Frr. var. **pansa** Chr. An der Aldan-Mündung wurde pansa am 19. Juli erbeutet. Ich habe sie 1888 am Vitim in ça 3000′ Höhe gefangen.

34. **Oeneis jutta** Hb. Kommt im ganzen Lenagebiet vor, von Ustj-Kut bis zur Aldan Mündung. Letztere Stücke sind auf der Unterseite recht wenig gezeichnet; solche Exemplare kommen auch am Vilui vor.

35. **Coenonympha hero** L. var. **perseis** Ld. Von Ustj-Kut wurde ein ♂ gebracht, das am 13. Juni gefangen.

36. **Coenonympha iphis** Schiff. var. **heroides** Chr. Dr. Staudinger zieht diese von Christoph beschriebene heroides zu var. iphicles Stgr., hat aber darin nicht recht, denn die von mir im Lenagebiet gefangenen Stücke sind sämmtlich kleiner und heller als typische iphicles. Auf der Unterseite der Hinterflügel hat heroides ausserdem eine so starke, lang blaugrüne Behaarung, wie es iphicles niemals hat. Heroides muss als gute Varietät bestehen bleiben.

37. **Coenonympha amaryllis** Cr. Auf meiner ersten sibirischen Reise fing ich diese Art nicht. Sie kommt sowohl bei Jakutsk, als auch noch unterhalb bis Ytyk-haja im Juni und Anfang Juli vor.

38. **Triphysa phryne** Pall. var. **tscherskii** Gr. Gr. Bei Jakutsk wurde am 26. Juni ein ♀ gefangen. Da nervosa auch nur eine Varietät von phryne ist, so muss auch tscherskii als var. zu phryne betrachtet werden.

39. **Satsuma friwaldskyi** Ld. Bei Ustj-Kut dürfte wohl der nördlichste Punkt sein, wo diese Art noch vorkommt. Ich fand sie am oberen Laufe der Lena sehr häufig.
40. **Callophrys rubi** L. Tritt im Lenagebiet überall sehr häufig auf.
41. **Chrysophanus (Polyommatus) hippothoë** L. var. **stieberi** Gerh. Sie wurde bei der Uprawa Namskaja im Juni und bei Ytyk-haja am 6. Juli gefangen.
42. **Chrysophanus amphidamas** Esp. Von Ustj-Kut kommen zwei Exemplare, die am 13. Juni erbeutet wurden. Es sind kleine und etwas dunkle Stücke.
43. **Lycaena argiades** Pall. Bei Shigalowa und bei Olekminsk wurden einige Stücke gefangen, die ganz mit europäischen übereinstimmen.
44. **Lycaena argus** L. Im ganzen Lenagebiet bis Shigansk überall häufig, sie wurde zahlreich gefangen.
45. **Lycaena optilete** Knoch. var. **cyparissus** Hb. Unterhalb Jakutsk an der Aldan-Mündung, an der Vilui-Mündung und bei Ytyk-haja wurde je ein Exemplar dieser nordischen optilete-Varietät erbeutet.
46. **Lycaena eumedon** Esp. et v. **fylgia** Spångb. Unter den gefangenen Exemplaren von Jakutsk bis Shigansk kommt die Stammform nicht vor, bei allen fehlt der weise Strich auf der Unterseite der Hinterflügel.
47. **Lycaena amandus** Schn. var. **amurensis** Stgr. Die 5 bei Ytyk-haja Anfang Juli gefangenen Exemplare gehören zur Varietät amurensis.
48. **Lycaena orbitulus** Prun. var. **wosnesenskii** Mén. Bei Ytyk-haja und an der Vilui-Mündung flog diese gute Varietät vom 5.—22. Juli. Gefangen wurden 13 Exemplare.
49. **Lycaena sebrus** B. Bei Shigalowa wurde ein ♀ gefangen.
50. **Lycaena semiargus** Rott. Diese Art flog bei Shigalowa Anfang Juni und bei Ytyk-haja Anfang Juli.
51. **Pamphila silvius** Knoch. Zwei Exemplare stammen von Olekminsk und Ustj-Kut. Anfang Juni.
52. **Augiades (Hesperia) comma** L. ab. **catena** Stgr. Diese comma Aberration flog bei Olekminsk am 18. Juni und

bei Ytyk-haja am 7. Juli. Es wurden nur 5 Exemplare gefungen, 3 ♂♂ und 2 ♀♀.

53. **Hesperia tessellum** Hb. Bei Ytyk-haja flog diese Art Anfang Juli. Die weise Zeichnung auf der Oberseite ist nicht so gross angelegt wie durchschnittlich bei europäischen (russischen) Stücken, doch kommen ebensolche Exemplare im Altai vor. Ytyk-haja liegt unterhalb Jakutsk und ist zum ersten Male das Vorkommen dieser Art so weit nördlich hiermit konstatiert.

54. **Hesperia malvae** L. Bei Shigalowa, Ustj-Kut und Olekminsk wurde je ein Exemplar gefangen.

55. **Smerinthus tremulae** F. d. W. Einige Exemplare bei Olekminsk, mitte Juni.

56. **Hemaris fuciformis** L. Ein Stück bei Olekminsk.

Heterocera.

57. **Stilpnotia salicis** L. Ein ♂ wurde am 6. Juli bei Ytykhaja gefangen.

58. **Agrotis aldani** n. sp. Von dieser unzweifelhaft neuen Art wurde am 16. Juli an der Aldan-Mündung ein ♀ gefangen. Sie muss hinter Agr. triangulum eingereiht werden, der sie in der Zeichnungsanlage und Makelstellung am nächsten kommt. Die Vorderflügel sind etwas weniger gestreckt als wie bei triangulum, die Flügelspannung beträgt 35 mm. Die Färbung erinnert an Agr. kollari, nur dass bei dieser der äussere Flügeltheil noch lichter, weissgrau ist. Das ganze Mittelfeld ist dunkelbraun ausgefüllt, von der Bogenbinde bis zu der steil verlaufenden, den Innenrand nicht berührenden, hellgrauen Binde hinter der Ringmakel. Der grau gefüllte Ringmakel geht in die graue Färbung des Vorderrandes, die sich von der Basis bis zur Bogenbinde erstreckt, über. Der weissumrandete Nierenmakel ist rothbraun ausgefüllt. Von dem schwach

angedeuteten Apicalfleck zieht sich eine dunkelbraune Aussenrandsbinde bis zum Innenwinkel. Die Hinterflügel sind schmutzig grau, zum Aussenrande etwas dunkler werdend.

Die Färbung aller vier Flügel ist auf der Unterseise grau, mit wenig röthlichem Anfluge; eine Bindenzeichnung ist nicht vorhanden und der Mittelfleck der Hinterflügel wird nur durch einen feinen, braunen Strich angedeutet.

Die Franzen der Vorderflügel sind braun, der Hinterflügel weissgrau. Palpen, über den Kopf hervorstehend, braunroth behaart, mit kurzem, dünnen, weisslich beschuppten Endgliede; die mit kurzen, feinen Härchen besetzten Fühler sind oben weissgrau, unten rothbraun; Zunge dünn, spiralförmig eingezogen; Kopf und Thorax grau behaart; Hinterleib grau, mit röthlichem Afterbüschel; Brust und Beine röthlich braun; Schienen stark, lang behaart; Augen nackt.

59. **Agrotis (Platagrotis) vega** nov. sp. Im Janathale fing ich von dieser in die sincera-Gruppe gehörenden, neuen Art 12 ♂♂ und 1 ♀ und verweise ich auf die Beschreibung in den „Annuaire Mus. Zool. Acad. Imp., Bd. VIII, 1903.“ An der unteren Lena, bei Batylim wurde am 23. Juni ein gutes Stück gefangen, das ganz identisch mit den Exemplarn aus dem Janathale ist.

60. **Agrotis C-nigrum** L. Unterhalb Jakutsk, bei Ytyk-haja und an der Aldan-Mündung wurden Mitte Juli 11 Exemplare dieser Art in beiden Geschlechtern gefangen. Von den europäischen weichen sie nicht ab, nur dass sie durchschnittlich etwas kleiner sind, wie es grösstenteils auch bei dem Kaukasiern der Fall ist.

61. **Agrotis corticea** Hb. var. **obscura** Frr. Ein einziges, frisches ♀ wurde bei Ytyk-haja am 7. Juli erbeutet.

62. **Agrotis septentrionalis** Möschl. Bei Shigansk wurde am 9. August ein abgeflogenes ♂ gefangen, das anscheinend etwas schmälere Flügelform als die südsibirischen (Mongolei) septentrionalis hat.

63. **Mamestra tincta** Brahm. var. **obscurata** Stgr. Die beiden bei Ytyk-haja am 6. Juli gefangenen ♂♂ sind etwas kleiner und dunkler als die von mir am Vitim gefangenen Stücke und Petersburger Exemplare. Letztere haben eine Flügelspannung von 42 mm, während die Lena-Stücke nur 34 mm messen. Da im Uebrigen aber alle Merkmale übereinstimmen, kann eine Trennung nicht stattfinden.

64. **Mamestra trifolii** Rott. Im Gegensatz zur vorigen Art ist das am 16. Juli an der Aldan-Mündung gefangene ♀ grösser als alle mir vorliegenden trifolii aus den verschiedensten Localitäten.

65. **Dianthoecia nana** Rott. var. **dealbata** Stgr. Ein kleines ♀, mit dem fehlenden, weissen Apicalfleck, das am 6. Juli bei Ytyk-haja gefangen wurde, gehört zu dieser Staudinger'schen Varietät. In der Sammlung des Grossfüsten Nicolai Michailowitsch sind ganz identische Stücke aus Guberli, der Mongolei und von Sidemi.

66. **Dianthoecia carpophaga** Bkh. Ein ganz typisches ♀ wurde am 12. Juni bei Ustj-Kut gefangen.

67. **Hadena adusta** Esp. Die vier bei Ytyk-haja am 6. Juli gefangenen Exemplare sind sämmtlich abgeflogen.

68. **Hadena lateritia** Hufn. Diese Art wurde bei Ytyk-haja am 6. Juli in einem Exemplar gefangen.

69. **Hadena ferrago** Ev., var. **terrago** Alph. et ab. **umbrata** nov. Die von Alpheraky aus Kamtschatka beschriebene terrago hat Herr Duske im Jahre 1899 auch bei Guberli (Gouv. Orenburg) gefangen. Jetzt wurden von Herrn Poppius 3 ♂♂ und 1 ♀ von Ytyk-haja und von der Aldan-Mündung gebracht, die ebenfalls hierher gehören. In Folge ihrer Kurzen, gedrungenen Flügelform und den scharf, weissumrandeten Nierenmakeln lassen sie sich sehr gut von ferrago trennen und hat Dr. Staudinger nicht unrecht, eine selbständige Art darunter zu vermuthen. Zwei andere Exemplare (⚥), die ebenfalls bei Ytyk-haja am 7. Juli gefangen wurden, sind so auffallend dunkel bestäubt, wie keine der

in ziemlicher Anzahl gefangenen terrago von Kamtschatka, so dass sie einen eigenen Namen verdienen oder wenigstens als Aberration zu betrachten sind und ich sie daher *umbrata* nenne. Der nach aussen weiss eingefasste Nierenmakel steht in einem ganz dunkelbraunen Mittelfelde und auch der Ausserand zeigt dieselbe breite Einfassung. Dieselbe Färbung haben auch Kopf, Brust und Thorax und die Franzen der Vordelflügel sind gelbbraun und schwarz gescheckt. Die Hinterflügel des ♂ sind schwarzgrau, die des ♀ etwas heller, die Franzen gelbbraun.

70. **Senta distracta** Ev. Am 8. Juni wurde bei Shigolowa an der oberen Lena ein ♂ dieser Art gefangen.

71. **Hydrilla pallustris** Hb. Diese Art kommt in ganz Nordsibirien vor. In der Umgegend von Jakutsk wurde am 26. Juni ein ♂ gefangen.

72. **Cucullia asteris** Schiff. Ein recht abgeflogenes Stück, das am 6. Juli bei Ytyk-haja erbeutet wurde, kann nur zu dieser Art gehören. Es ist etwas kleiner als europäische Exemplare und die Hinterflügel scheinen etwas heller zu sein.

73. **Anarta cordigera** Thnbg. var. **carbonaria** Chr. Das dritte bis jetzt bekannte Exemplar (♀) dieser Art wurde bei Shigalowa am 8. Juni gefangen. Ich fing 1889 ein ganz frisches Pärchen Ende Juli am Vilui. Sie scheint sehr selten zu sein, ich konnte sie, trotzdem ich speciell danach suchte, im Janathale nicht finden. Ich verweise auf die gute Abbildung in Mém. Lép. Rom. IX, t. 14, fig. 10.

74. **Anarta funebris** Hb. Bei Nikolskaja am 9. Juli und an der Vilui-Mündung am 22. Juli wurde je ein Exemplar dieser im ganzen Norden verbreiteten Art gefunden.

75. **Erastria pusilla** View. Fliegt am Oberlaufe der Lena bei Amolui und Ustj-Kut Anfang und Mitte Juni.

76. **Lena poppiusi** gen. nov. et spec. nov. Bei Shigansk wurde am 9. August eine kleine Eule (♂) gefangen, die ich anfangs zu der von Herrn Dr. Rebel neu creïrten Gat-

tung Hyptioxesta gehörig betrachtete, aber die genaue Untersuchung brachte so abweichende Merkmale und passt auch für keine andere Gattung, sodass ich für diesen Falter das genus *Lena* aufstelle. Ich benenne die neue Art zu Ehren des Entdeckers, des Herrn Mag. Poppius in Helsingfors. Hiermit gebe ich die Beschreibung der neuen Gattung. Am besten ist sie hinter Hypt. penthima Ersch. einzureihen.

Lena gen. nov. Flügelspannung 22 mm. Augen nackt; Palpen grauschwarz, kurz, dickbehaart. Endglied kaum bemerkbar; Zunge kurz, gerollt; Fühler $^2/_3$ der Vorderflügellänge, mit stumpfer Spitze, pyramidalförmig gesägt, mit winzig kleinen Haarbüschelchen (bei Hyptioxesta sind die Fühler borstenförmig, glatt, mit langen, feinen, einzelstehenden Haaren besetzt); Thorax breit, wollig behaart; Hinterleib grauschwarz, kurz, dick, nicht über die Hinterflügel hervorragend; Afterklappen breit, nach Innen gebogen, Enden abgerundet; (bei Hypt. sind die Afterklappen lang und schmal); Beine kürzer als bei Hyptioxesta und wollig behaart; Füsse schwach geringelt.

Die Grundfarbe der Vorderflügel ist grauschwarz wie bei Hyptioxesta penthima Ersch., die Form aber eine gestrecktere, schmälere als bei penthima. Der Nieren- und Ringmakel sind grauweiss ausgefüllt, bei penthima schwarz. Am Aussenrande stehen zwischen den Rippen keilförmige, schwarze Flecke, darauf folgt auf dem grauen Untergrunde eine schwarze, unregelmässige Fleckenbinde und dann eine weisse Zackenbinde, die nach der Basis zu schwarz eingefasst ist. Diese Binde ist bei penthima in der Mitte des Flügelfeldes zum Aussenrande viel stärker ausgezackt und nach Innen *nicht* schwarz eingefasst, wie es auch die Abbildung in den Mém. Lép. Rom. II, t. 16, fig. 6 gut veranschaulicht. Hinter dem Ringmakel und kurz vor der Basis durchqueren noch zwei schwarze Binden das Flügelfeld, bei penthima sind dieselben auch vorhanden, hier aber wiederum rein weiss. Auf der

Abbildung ist zwar die Basalbinde schwarz wiedergegeben, das ist aber ein Irrthum, denn bei dem mir vorliegenden Erschoff'schen Original und den zwei von mir am Vitim gefangenen penthima ist dieselbe weiss. Die Hinterflügel sind schmutzig weissgrau, am Aussenrande etwas dunkler, dick bestäubt mit durchscheinendem Mittelfleck. Bei penthima sind die Hinterflügel einförmig schwärzlich grau und werden von einer weisslichen Zackenbinde durchzogen. Bei den helleren Hinterflügeln von poppiusi tritt im Gegensatz dazu eine schwärzliche Zackenbinde deutlich hervor.

Die Unterseite der Vorderflügel ist bei poppiusi weissgrau mit schwarzen Schüppchen bestreut und wird von einer dunklen Bogenbinde vor dem Mittelfleck, die aber nicht den Innenrand berührt, durchquert; diese Binde setzt sich auch auf den weissgrauen Hinterflügeln fort. Bei penthima ist die Unterseite der Vorderflügel bedeutend dunkler und dominiert hier eine weisse Zackenbinde. Die Hinterflügel sind bei penthima zwar etwas heller und nur am Aussenrande dunkler, doch ist auch hier eine breite, weissliche Binde vorhanden, die immer gerade den Gegensatzt zu poppiusi bildet. Franzen der Vorderflügel grau und weiss gescheckt, der Hinterflügel weiss, mit schwärzlichem Anfluge an den Rippen.

77. **Prothymnia viridaria** Cl. Es wurden bei Shigalowa und Ustj-Kut am 8. & 12. Juni vier Exemplare dieser Art gefangen, die ganz mit den mir vorliegenden europäischen Stücken übereinstimmen.

78. **Plusia festucae** L. Ein ganz frisches ♀ wurde bei Ytyk-haja am 6. Juli gefangen.

79. **Plusia macrogamma** Ev. Gleichfalls bei Ytyk-haja wurde am 7. Juli ein ganz verkrüppeltes Stück dieser Art erbeutet.

80. **Plusia interrogationis** L. var. **transbaicalensis** Stgr. An der Vilui-Mündung und bei Shigansk scheint transbaicalensis nicht selten zu sein. Es wurden Ende Juli und

Anfang August 7 Exemplare gefangen, die etwas dunkler als die Stammform sind und kleine silberne Makeln haben, wie alle am Irkut gefangenen Stücke.

81. **Plusia ain** Hochenw. Bei Jakutsk und Ytyk-haja Anfang Juli wurde je ein Exemplar gefangen.

82. **Plusia hochenwarthi** Hochenw. Plusia hochenwarthi ist der häufigst vorkommende Schmetterling im nördlichen Lenagebiet. Am Vilui schwärmte derselbe auf Wiesen im hellen Sonnenscheine ausserordentlich zahlreich, ebenso im Janathale. Bei Nikolskaja wurde am 9. Juli ein ♀ gefangen.

83. **Euclidia mi** Cl. var. **litterata** Cyr. Typische mi scheinen im Lenagebiet nicht zu fliegen, sondern nur die Varietät. Von Ustj-Kut, am 12. Juni gefangen, wurde ein ♂ gebracht.

84. **Euclidia glyphica** L. Kommt überall im Lenagebiete vor; bei Amolui und Shigalowa Anfang Juni.

85. **Herminia tentacularia** L. Bei Jakutsk wurden am 26. Juni und 1. Juli je ein ♂ gefangen.

Geometridae.

86. **Acidalia perpusillaria** Ev. Bei Ytyk-haja wurde am 6. Juli eine ganz typische perpusillaria (♂) gefangen. Es ist zum ersten Male, dass das Vorkommen dieser Art so hoch im Norden konstatiert wird.

87. **Acidalia trilineata** Sc. Auch diese Art ist für das Lenagebiet neu. Gefangen wurden 4 Exemplare, bei Jakutsk vom 26. Juni bis 1. Juli und bei Ytyk-haja am 6. Juli.

88. **Acidalia pallidata** Bkh. Mit den europäischen ganz identische Stücke, zwei ♂♂ und zwei ♀♀ wurden bei Shigalowa, Ustj-Kut und Olekminsk am 8., 12. und 18. Juni gefangen.

89. **Acidalia rubiginata** Hufn. Von Jakutsk wurde ein ♂ gebracht, das am 26. Juni gefangen wurde.

90. **Acidalia immorata** L. Ein stark gezeichnetes ♂ von Jakutsk (26. Juni) ebenso wie die von mir am Vitim und Vilui 1888 und 1889 gefangenen Stücke zeichnen sich durch geringe Grösse aus.

91. **Acidalia sentinaria** Hb. var. **rufinularia** Stgr. Die bei Ytykhaja am 6. Juli gefangenen 4 ♂♂ und 3 ♀♀ gehören ebenfalls zu der schwachen Varietät; sie variiren von hellgelb bis dunkel rothbraun und sind eigentlich nur von rufociliaria Brem. dadurch zu unterscheiden, dass sie etwas kleiner sind. Das von mir im Janathale gefangene Stück ist eine Aberration, die zwischen rufociliaria und rufinularia steht.

92. **Acidalia albicearia** HS. var. **vitellinaria** Ev. An der Vilui-Mündung wurde Ende Juli ein ⚥ mit recht scharfer, verdunkelter Mittelbinde gefangen und ein blasses ♀. Letzteres stimmt mil den v. Hedemann'schen Stücken vom Amur ganz überein. Mir liegt ein sehr scharf gezeichnetes ♂ vom Irkut und das von mir am Vilui gefangene Exemplar vor, die den Uebergang zu dem anfangs erwähnten ⚥ bildet, sodass dasselbe nicht getrennt werden kann.

93. **Acidalia cajanderi** nov. sp. Von dieser neuen Art, die am besten hinter frigidaria Möschl. einzureihen ist, wurden an der Vilui-Mündung vom 22.—24. Juli 11 Exemplare gefangen. Im Janathale bei Werchojansk fand ich gleichfalls eine abgeflogene Acidalia, die ich des schlechten Zustandes halber nicht bestimmen konnte und daher auch nicht erwähnte und freut es mich jetzt umsomehr, frische Exemplare vor mir zu haben, die identisch mit dem Janaexemplare sind.

Grösse 21—23 mm; Flügel dunkelgrau bis röthlich braun, glatt mit schwarzen Schüppchen dicht bestreut, glänzend; dunkle Mittelpunkte bei einigen vorhanden, bei einigen fehlend; die Vorderflügel mit 2—4 verloschenen, bräunlichen Querbinden, die Hinterflügel mit 2—3 solcher Querbinden. Durch die dichte, glatt anliegende, glanzartige Beschuppung ist diese Art mit keiner sonst ihr ähnlich gezeichneten

zu verwechseln und auch die Flügelform ist eine etwas breitere als wie bei frigidaria; der Aussenrand der Vorderflügel ist mehr ausgebuchtet. Die Aussenränder haben ausserdem eine scharf gezeichnete, schwarze Einfassung und am deutlichsten tritt auf dem dunkelgrauen Untergrunde die Mittelbinde sowohl auf den Vorder- als auch Hinterflügeln hervor.

Die Unterseite ist ein wenig heller als die Oberseite, die schwarze Aussenrands-einfassung bei den meisten Exemplaren noch schärfer als auf der Oberseite, die Mittelpunkte fehlen bei drei Exemplaren. Die sägeförmigen Fühler sind kurz bewimpert, rothbraun; Zunge fadenförmig, gerollt; Palpen kurz, braun behaart: Kopf, Rücken und Schulterdecken wie die Grundfarbe: Hinterleib schwarzbraun, bedeutend dunkler als die Grundfarbe, an jedem Segment einen weisslichen Haarring; die Seiten mit hellbraunem Längsstrich.

Ich beneune die Art zu Ehren des Mitgliedes der finnischen Lenaexpedition, des Herrn A. K. Cajander.

94. **Acidalia violata** Thnbg. et v. **decorata** Bkh Von denen bei Ytyk-haja am 5. Juli und an der Aldan-Mündung am 16. Juli gefangenen 3 ♂♂ und 1 ♀ gehört das bei Ytyk-haja gefangen ♂ zu violata Thnbg, während die drei anderen Exemplare ganz mit den europäischen und sibirischen decorata übereinstimmen.

95. **Acidalia anaïtaria** nov. sp. Von dieser interessanten neuen Art wurden an der Vilui-Mündung am 20. Juli drei ♀♀ gefangen. Sie hat keine Ähnlichkeit mit irgend einer anderen Acidalia, und nenne ich sie anaïtaria, da ihre zwar noch spitzere Flügelform an das Genus Anaitis erinnert.

Flügelspannung 20 mm.

Die Grundfarbe aller Flügel ist weissgrau, mit zahlreichen eingestreuten, schwärzlichen Schuppen und schwarzen Mittelpunkten. Auf den Vorderflügeln stehen vier, auf den Hinterflügeln drei braungelbe Querbinden, von denen die beiden ersten am

Aussenrande markanter, breiter auftreten. Die Aussenränder zeigen eine schwarze, feine Einfassung. Auf der weissgrauen Unterseite tritt die Bindenzeichnung genau so auf wie auf der Oberseite, sodass ein Unterschied zwischen Ober- und Unterseite nicht existiert. Wie schon eingangs erwähnt steht diese neue Art durch die *spitze Flügelform und den gebogenen Vorderrand der Vorderflügel* ganz selbständig da, die Bindenzeichnung erinnert etwas an immorata.

Palpen hellbraun; Fühler gelblich, ebenso die Stirn; Halskragen, Rücken und Schulterdecken weissgrau; Hinterleib bränlich, mit weisslichen Schuppen; Brust und Beine weissgrau.

96. **Minoa murinata** Sc. var. **monochroaria** HS. Zwei typische ♂♂ wurden bei Shigalowa am 8. Juni und bei Ustj-Kut am 12. Juni gefangen.

97. **Anaïtis paludata** Thunb. Häufig Anfang August bei Shigansk.

98. **Lobophora halterata** Hufn. ab. **zonata** Thnbg. Ein ganz abgeflogenes ♂ wurde am 8. Juni bei Shigalowa gefangen.

99. **Lygris prunata** L. Am 24. Juli an der Vilui-Mündung wurde ein typisches ♂ erbeutet.

100. **Larentia (Cidaria) truncata** Hufn. et ab. **perfuscata** Hw. Bei Shigansk wurde am 9. August die Stammform gefangen (♀) und ab. perfuscata (♂) an der Vilui-Mündung am 24. Juni.

101. **Larentia abrasaria** HS. An der Aldan-Mündung wurde am 19. Juli ein ♀ mit dunklen Ausseurändern gefangen, genau so, wie ich ein ♀ am Vilui fing. Ein bei Jakutsk am 30. Juni gefangenes ♂, leider in schlechtem Zustande, scheint auch hierher zu gehören, vielleicht als aberrierende Form. Die Mittelpunkte bei diesem fraglichen Stück treten auf der Ober- und Unterseite der Vorder- und Hinterflügel viel deutlicher auf, wie bei allen den mir vorliegenden abrasaria, auch scheint die Mittelbinde etwas steiler zu verlaufen.

102. **Larentia ferrugata** Cl. ab. **spadicearia** Bkh. Die von mir am Vilui gefangenen ferrugata müssen ebenso wie das am 10. Juni an der oberen Lena gefangene Exemplar zu ab. spadicearia gezogen werden.

103. **Larentia polata** Dup. Das bei Shigansk am 10. August gefangene ⚥ zeigt auch recht dunkle Beschuppung und bildet ebenso wie das von mir bei Uruatá gefangene ♂ einen Uebergang zur groeländischen var. brullei Lef., muss aber trotzdem zu polata gezogen werden.

104. **Larentia nobiliaria** HS. An der Vilui-Mündung wurde am 22. Juli ein ♀ dieser Art, mit verdunkelten Hinterflügeln gefangen, wie sie von Leder am Irkut im Baikalgebiet ziemlich häufig gefunden wurden.

105. **Larentia mandschuricata** Brem. Die mir vorliegenden mandschuricata von Süd-Sibirien Amur, Korea und China sind sämmtlich grösser als die von mir am Vilui und bei Olekminsk von Herrn Poppius am 18. Juni gefangenen zwei ♂♂. Die Vilui Exemplare sind auch noch dunkler und ist bei diesen, ebenso wie bei denen von Olekminsk hauptsächlich die schwarze Bindenzeichnung auf den Rippen der Unterseite sehr scharf ausgeprägt.

106. **Larentia albicillata** L. Ein ♂, das am 18. Juni bei Olekminsk gefangen wurde, gleicht ganz den europäischen Exemplaren.

107. **Larentia lugubrata** Stdgr. Gleichfalls bei Olekminsk am 18. Juni wurde ein ♀ mit recht dunklem Basaltheil der Hinterflügel gefangen.

108. **Larentia hastata** L. Diese Art wurde sowohl an der oberen Lena als auch unterhalb Jakutsk bei Ytyk-haja in je einem Exemplar gefangen.

109. **Larentia luctuata** Hb. Von Ytyk-haja kommt ein ♀, das am 7. Juli gefangen wurde.

110. **Larentia pupillata** Thnbg. Ein kleines ♂ wurde am 6. Juli bei Ytyk-haja gefangen.

111. **Larentia hydrata** Tr. Zwei ♂♂ wurden am 16. Juli an der Aldan-Mündung gefangen, die sich von europäischen Exemparen nicht unterscheiden.

112. **Larentia sordidata** F. var. **infuscata** Stgr. Ein hellgefärbtes ♂ wurde bei Jakutsk am 1. August gefangen. Die Stammform scheint in Nordost-Sibirien nicht vorzukommen.

113. **Larentia autumnalis** Ström. Das bei Jakutsk am 1. Juli gefangene ♀ ist ziemlich hellgefärbt.

114. **Larentia corylata** Thnbg. ab. **albida** nov. Bei Olekminsk wurden am 18. Juni zwei Exemplare dieser Aberration gefangen, die mit recht als *albida* benannt werden können, da sie auffallend heller als alle mir bekannten corylata gefärbt sind. Die dunkle Mittelbinde der Vorderflügel ist bei der Stammform stets weiss eingefasst, bei der Aberration schwarz und im Aussenrandstheil, der entsprechend heller ist als typische corylata, ist die weisse Zackenbinde nur am Vorderrande schwach angedeutet und nicht bis zum Innenrande verlaufend. Die Hinterflügel sind einförmig weissgrau mit durchscheinender Binde und Mittelpunkte.

Ebenso wie die Oberseite ich auch die Unterseite viel heller als wie bei corylata und dasselbe ist auch in Bezug auf den Kopf, Thorax, Leib, Beine und Fühler als hauptsächlichen Unterschied zu bemerken.

115. **Tephroclystia (Eupithecia) virgaureata** Dbld. Am 1. Juli bei Jakutsk und am 9. Juli bei Nikolskaja wurde je ein Stück dieser unzweifelhaften Art gefunden.

116. **Deilinia exanthemata** Sc. Ein ♀, das bei Ytyk-haja am 6. Juli gefangen wurde, ist etwas bräunlich beschuppt, wie die Vitim- und Vilui-Exemplare.

117. **Numeria pulveraria** L. Bei Shigalowa am 8. Juni und bei Ustj-Kut am 12. Juni wurden zwei ♂♂ und zwei ♀♀ gefangen, von denen drei Stück wenig Zeichnung aufweisen, das eine ♀ aber ganz typisch ist.

118. **Angerona prunaria** L. Bei Ytyk-haja am 6. Juli wurde ein ♀ gefangen.

119. **Hypoplectis adspersaria** Hb. Ein recht blasses Pärchen wurde bei Shigalowa und Ustj-Kut am 8. und 12. Juni gefangen. Die von mir am Vitim gefangenen Exem-

plare sind bedeutend kleiner aber nicht dunkler als typische Stücke, sie bilden den Uebergang zur ab. sylvanaria.

120. **Semiothisa (Macaria) liturata** Cl. var. **pressaria** Chr. Am 12. Juni wurde bei Ustj-Kut ein ♀ von pressaria gefangen, das ganz mit meinen Vilui-Stücken übereinstimmt. In „Iris IX p. 261“ gebe ich eine kurze Beschreibung dieser liturata-Varietät.

121. **Boarmia extinctaria** Ev. an var.? An der Vilui-Mündung wurden am 22. Juli zwei ♀♀ gefangen, die durch ihre hellgraue Färbung und wenig verdunkeltem Aussenrande von typischen extinctaria abweichen, wiederum aber zu keiner anderen Art besser passen, sodass ich sie vorläufig als fragliche extinctaria aufführe, bis dazu gehörige ♂♂ gefunden werden. Die von mir am Vitim gefangenen extinctaria und die beiden ♀♀ von der Vilui-Mündung stehen sich sehr nahe.

122. **Ematurga atomaria** L. Zwei dunkel gefärbte ♂♂ wurden am 18. Juni bei Olekminsk und ein helles ♀ bei Shigansk am 8. August gefangen.

123. **Thamnonoma loricaria** Ev. Diese Art scheint an der Aldan-Mündung nicht selten zu sein. Es wurden nur ♂♂ mit theils hellerer, theils dunklerer Färbung gefangen.

124. **Thamnonoma wauaria** L. Ein typisches ♀ dieser Art stammt von Batylim; Flugzeit 20. Juli.

125. **Thamnonoma brunneata** Thnbg. Ein helles ♀, wie am Vitim und Vilui wurde am 24. Juli an der Mündung letzteren Flusses gefangen.

126. **Phasiane clathrata** L. Bei Shigalowa wurde am 8. Juni ein ♂ und an der Aldan-Mündung am 16. Juli ein ♀ gefangen.

127. **Aspilates gilvaria** F. var. **conspersaria** Stgr. Es liegen mir 2 ♂♂ und 4 ♀♀ vor, die bei Jakutsk, Ytyk-haja und an der Aldan-Mündung gefangen wurden. Sämmtliche Exemplare müssen zu var. conspersaria Stgr. gezogen werden.

128. **Perconia strigillaria** Hb. var. **cretaria** Ev. Zwei ♂♂ und ein ♀ wurden bei Ustj-Kut und an der Aldan-Mündung Mitte Juni und Anfang Juli gefangen, die mit mir vorliegenden Ural-Exemplaren gut übereinstimmen, nur sind sie etwas kleiner.

129. **Phragmatobia fuliginosa** L. var. **borealis** Stgr, Das am 12. Juni bei Ustj-Kut gefangene ♀ muss zur var. borealis gezogen werden.

130. **Parasemia plantaginis** L. ab. **melas** Chr. Bei Jakutsk wurde am 1. Juli ein ♂ dieser Aberration gefangen, das nur einen kleinen, weissen Fleck auf den sonst ganz schwarzen Hinterflügeln hat.

131. **Endrosa irrorella** Cl. var. **lata** Chr. Flog Anfang August bei Jakutsk und Batylim. Sie sind ganz gleich mit den von mir am Vitim 1888 gefangenen Stücken, vergl. Iris XI p. 250.

132. **Lithosia atratula** Ev. Bei Nikolskaja am 10. und an der Aldan-Mündung am 16. Juli wurde je ein ♂ gefangen. Sie stimmen ganz mit dem Eversmann'schen Original überein.

133. **Ino budensis** Spr. var. **asiatica** Stgr. Bei Shilagowa wurde am 8. Juni ein ♂ dieser budensis Varietät gefangen, das ganz mit Exemplaren aus der Mongolei übereinstimmt.

134. **Sesia formicaeformis** Esp. Am 5. Juli wurden bei Ytyk-haja zwei Sesien gefangen, die zu formicaeformis gehören. Bis auf den Aussenrand der Vorderflügel, der bei formicaeformis stets rothbraun, bei den beiden Lenastücken aber schwärzlich ist, vielleicht in folge des nicht ganz frischen Zustandes der Exemplare, stimmen alle Merkmale mit formicaeformis überein.

135. **Sesia jakuta** nov. sp. Von dieser neuen Art wurde am 6. Juli bei Ytyk-haja ein ♂ gefangen. Der Leib ist glänzend blauschwarz und auf der Unterseite am After stehen lange, gelbe Haarbüschel. Das sechste, Endsegment mit ganz schwachem, gelblichen Schimmer. Die Palpen sind gelb; das zweite Glied ist mit langen, schwarzen Haaren besetzt, ähnlich wie bei

vidua aus dem Zarafschan-Gebiet. Aussen- und Vorderrand der Vorderflügel schwarz; Innenrand und Zelle 1ª rothgelb beschuppt. In dem äusseren, aus 4 Felderchen bestehendem Glasfelde lehnt sich an den schwarzen Mittelpunkte ein orangegelber Fleck an und eine ebenso gefärbte Binde befindet sich vor dem schwarzen Aussenrande. Auf den Hinterflügeln ist Rippe 1ᵇ bräunlich angeflogen, die Querrippe sehr fein, kaum bemerkbar, orangegelb beschuppt. Auf der Unterseite ist der schwarze Vorderrand mit goldgelben Schuppen bestreut, ebenso der Innenrand und Zelle 1ª. Der orangegelbe Fleck vor dem Mittelpunkte und die Binde am Aussenrande ist etwas goldiger schimmernd als auf der Oberseite. Auch auf den Hinterflügeln ist der Innenrand und die Rippen mit goldglänzenden Schuppen bestreut. Fühler schwach gezähnt, stark bewimpert; Schenkel blauschwarz; Schienen an der oberen Hälfte schwarz, an der unteren Hälfte orangegelb; Füsse gelb; die langen Dornenpaare gelblich; Thorax und Brust schwarz. Ich schlage vor Sesia jakuta hinter tristis einzureihen, da sowohl diese Art als auch die vorstehende vidua ein so auffallend lang behaarten zweites Palpenglied haben, wie keine andere bekannte Sesia.

Nachtrag.

Ueber eine Heliothis cora Aberration von Verchne-Ubukunsk in Transbaicalien

von

OTTO HERZ.

Heliothis cora Ev. ab. **odenwalli** nov.

Ich war anfangs geneigt diese bei Ubukunsk gefangene Heliothis (♀) als neue, selbständige Art zu beschreiben, aber da bis auf die ausserordentlich dunkle und breite Binden-Färbung des ganzen Thieres kein Unterschied von typischen cora, die mir in ziemlicher Anzahl vorliegen, zu konstatieren ist, kann ich sie nur als cora ab. odenwalli anführen. Die Zeichnungsanlage der Vorderflügel ist genau wie bei cora, nur sind die dunklen Querbinden ganz schwarzbraun und nicht rothbraun. Auffallend breit aber ist auf den Hinterflügeln die schwarze Aussenrandsbinde und der schwarze Basaltheil, der mit dem schwarzen Mittelpunkte in dem gelben Mittelfelde zusammenfliesst wie bei Heliaca tenebrata, sodass das breite hochgelbe Mittelfeld bei odenwalli nur als Binde erscheint.

Auf der Unterseite ist die schwarze Binden- und Fleckenzeichnung noch markanter, Während bei cora die am Vorderrande entspringende schwarze, äussere Querbinde niemals bis zum Innenrande durchgeht, ist sie bei odenwalli erstens breiter angelegt und berührt zweitens den Innenrand.

In gleichem Verhältniss grösser sind auch die schwarzen Mittelpunkte auf dem gelben Untergrunde. Die Hinterflügel zeigen eine tief braunschwarze, breite Aussenrandsbinde, die bei cora, wenn auch nicht so breit, zwar auch vorhanden, aber nur schwach angedeutet ist, wodurch die ockergelbe, glänzende Grundfarbe dominierend wirkt. Von der Basis aus zieht sich auf Rippe 1ª eine schwarzbraune Beschup-

pung bis zum Aussenrande, von der auch bei manchen cora Exemplaren ein Anfang vorhanden ist. Der Mittelpunkt ist etwas breiter als bei typischen cora.

Augen nackt; Fühler borstenförmig; Zunge spiral; Palpen mit kurzem, dicken Endglied, stark behaart; Kopf, Thorax und Leib schwarzbraun; Beine oben grob behaart, stark bedornt.

Ich benenne diese schöne Aberration zu Ehren des Entdeckers des Herrn Mag. K. Odenwall.



Agrotis
aldani n. sp.





Hadena ferrago Ev.
ab. umbrata n. ab.





Lena poppiusi
n. gen et sp.





Heliothis cora Ev.
ab. odenwalli n. ab.





Acidalia
cajanderi n. sp.





Acidalia
anaïtaria n. sp.





Cidaria corylata
Thnb.
ab. albida n. ab.





Sesia jakuta n sp.





Ljustryck G. Arvidsson, H:fors.

Öfversigt af Finska Vetenskaps-Societetens Förhandlingar,
XLV. 1892—1893. N:o 16.

Capsidae Chinenses et Thibetanae

hactenus cognitae

enumeratae novaeque species descriptae

ab O. M. Reuter.

---

1. Trigonotylus coelestialium Kirkaldy.

Dilute virescens, capite vitta media, pronoto vittis quatuor, scutello vittis duabus fusco-cinereis; antennis, tibiis posticis apice articulisque duobus primis tarsorum roseis; oculis nigricantibus; tarsis posticis articulo ultimo cum ungviculis nigro; antennis articulo secundo primo triplo et tertio $^1/_7$ longiore. Long. fere 6 mm., lat. $1^1/_6$ mm.

Megaloceraea coelestialium Kirk., Trans. Ent. Soc. Lond. 1902, II, 266, 42.

China: Nan King.

Tr. ruficorni (Fourcr.) affinis, sed paullo minor, capite magis depresso, femoribus posticis gracilioribus, etc. [Sec. Kirkaldy; mihi ignotus].

2. Rhopaliceschatus n. gen.

Corpus oblongum, convexum; capite parvo, basi pronoti multo angustiore, pone oculos in collum breve constricto, temporibus pone oculos transversis, verticale, vertice tamen horizontali, medio canalicula tenui longitudinali instructo, clypeo verticali, infra medium depresso, angulo faciali recto,

bucculis elevatis, gula brevi, horizontali, genis altissimis; oculis parvis, crasse pedunculatis, rotundis; rostro brevi, apicem coxarum anticarum paullo superante; antennis ad apicem oculorum interne insertis, articulo primo brevi, crasso, basi adhuc incrassato, secundo elongato apice crassiore, tertio clavato, quarto fusiformi, brevi, omnium crassissimo; pronoto scutelloque dense fortiter impresso-punctatis, illo transverso, versus apicem fortiter declivi, callis parvulis, lateribus obtusis, apicem versus late rotundatis, basin versus sinuatis et pone sinum in lobum latum margine acutum et tenuissime reflexum productis, basi supra scutellum emarginata; scutello valde inflato-convexo, subsphaerico; hemielytris abdomen modice superantibus, lateribus parallelis, margine laterali cuneoque incrassatis, membrana areola apice minus fortiter acutangulata; xypho prosterni basi sulcato; metastethio orificiis distinctis; pedibus breviusculis; tarsis posticis articulo primo secundo distincte longiore, tertio apicem versus leviter incrassato, duobus primis simul sumtis longitudine subaeqvali; ungviculis fortiter curvatis, basi dentatis.

Genus structura valde insigni antennarum, pronoti et scutelli omnium distinctissimum. An *Pachypeltis* Sign.? Descriptio Signoreti nimis incompleta. Caput a supero visum valde transversum, ab antico visum latitudine cum oculis distincte brevius, a latere visum altitudine paullo brevius, clypeo basi a fronte impressione profunda discreto, ipsa basi mox infra lineam inter bases antennarum ducendam posita. Pronotum callis laevibus, nitidis, medio distantibus, disco postico utrinque ad angulos laterales impresso. Alae apicem abdominis paullulum superantes, areola hamo destituta. Coxae breves. Pedes pilosi, tibiis spinulis destitutis; aroliis magnis, latis, usque a basi maxime divaricatis, ad unguiculos approximatis. Segmentum maris genitale minutum. Terebra feminae medium ventris attingens.

Rhopaliceschatus quadrimaculatus n. sp.

Tab. II, fig. 1.

Niger, nitidus, breviter nigro-pilosulus, capite postice sordide fusco-testaceo, scutello testaceo, maculis quatuor rotundatis nigris signato, duabus basalibus, duabus anteapicalibus; hemielytris sordide pellucidis, dense tenuissime nigro-pubescentibus, margine laterali cuneoque incrassatis, nigris; membrana nigricante, limbo exteriore obscuriore, lineola angusta ad apicem cunei hyalina. Long. ♂ 8, ♀ 10 mm.

Thibetia (Mou-Pin!), D. A. David (Mus. Paris.).

Caput strictura pronoti apicali fere duplo latius, vertice oculo circiter qvadruplo latiore. Rostrum medium metasterni attingens, articulo primo bucculas haud superante. Antennae nigro-pilosulae, apice articuli secundi duobusque ultimis adhuc dense nigro-pubescentibus, articulo primo apicem clypei haud superante, articulo secundo margine basali pronoti circiter $^1/_4$ breviore, tertio secundo fere duplo breviore, apicem versus fortiter clavato, quarto valde fusiformi, tertio circiter $^1/_4$ breviore et apice hujus adhuc crassiore. Pronotum latitudine circiter $^2/_5$ brevius, inter angulos loborum basalium strictura apicali fere qvadruplo latius, lobis basalibus angulis exteriobus rotundatis, interioribus subrectis. Scutellum supra superficiem basalem pronoti altissime subgloboso-elevatum, pronoto aeque longum, apicem versus sulco medio sat obtuso instructum, lateribus utrinque ante apicem late impressum, hac impressione macula (posteriore) nigra signata. Abdomen segmentis 2—5 marginibus apicem versus rotundato-dilatatis. Tarsi articulis duobus primis sordide testaceis.

3. Pachypeltis Sign.

Scutello globoso, transversim rugoso, sulco longitudinali medio instructo; rostro brevi; antennis articulo primo brevi; pronoto sulco profundo transversali, lobo antico iterum sulco transversali instructo, hoc minus profundo; abdomine brevi, versus medium dilatato; hemielytris longissimis, abdomine angustioribus.

P. chinensis Sign.

Flavus, lobo mediano capitis (= clypeo?), trochanteribus, pedibus posticis, segmentis genitalibus, marginibus lateralibus abdominis apice maculaque discoidali hemielytrorum nigris; membrana fumata; hemielytris pubescentia flavescente vestitis. Long. 0,012, lat. 0,004. [Sec. Signoret; species mihi ignota.].

Sign., Ann. Soc. Ent. France, (3), VI, 1858, pag. 501. Walk., Cat. VI, p. 164.

China.

4. Pantilius gonoceroides n. sp.

Inferne cum pedibus pallide flavens, opacus, tibiis breviter pubescentibus, sat fortiter sed breviter spinulosis, apice tibiarum tarsisque ferrugineis; superne rufo-ferrugineus, parcius omnium brevissime nigro- et aureo-pubescens; antennis ferrugineis, maris sat crassis, articulo secundo margine basali pronoti fere $^{1}/_{3}$ longiore, apice paullulum crassiore et leviter infuscato, tertio primo aeque longo, pallide flavente, apice nigro-fusco: pronoto lateribus versus tertiam apicalem partem valde ampliatis et in lobum acutum utra marginem corii longe prominentem productis, margine hujus antico recto, postico versus basin late rotundato; corio limbo laterali pallide flavente; cuneo apice obscuriore; membrana infuscata, venis subsangvineis. Long. ♂ $11^{2}/_{5}$ mm.

Thibetia (Mou-Pin!), D. A. David (Mus. Paris.).

P. tunicato Fabr. structura ceteris omnium simillimus, sed antennis et pedibus longioribus, tibiis longius et fortius spinulosis praecipueque structura insigni pronoti divergens; statura et habitu *Gonocero insidiatori* (Coreidarum) non dissimilis. Caput basi pronoti magis qvam duplo angustius, vertice (♂) oculo fere duplo latiore. Rostrum apicem mesosterni vix attingens, apice nigro. Oculi fusci. Antennae articulo primo altitudine capitis distincte longiore, punctis nigris paucis, secundo primo circiter $2^{2}/_{3}$ longiore. Pronotum latitu-

dine inter angulos laterales circiter duplo et latitudine basali hemielytrorum et scutelli circiter $^{1}/_{3}$ brevius, lateribus versus apicem late sinuatis, disco versus apicem sat convexo-declivi, lobis lateralibus explanatis; basi apice mox pone stricturam paullo magis qvam duplo latiore. Hemielytra maris abdomen longe superantia, area membranae majore apice acuta. Dorsum abdominis ferrugineum. Venter maris utrinque lateribus punctis nigris in seriem dispositis. Segmentum maris genitale ad marginem anteriorem sinus sinistri dente obtuso instructum.

5. Parapantilius n. gen.

Corpus magnum, oblongum, lateribus hemielytrorum parallelis; capite a latere viso latitudini basali aeque longo, vertice et fronte subhorizontalibus, illo sulco medio longitudinali instructo, hac convexiuscula, apice declivi haud producta, clypeo usque a basi pronimente, sat lato, angulo faciali sub-acutiusculo, genis altis, gula brevi, horizontali; rostro coxas posticas attingente, articulo primo medium xyphi prosterni attingente; antennis sat validis et longis, articulis ultimis secundo multo gracilioribus et simul sumtis hoc multo brevioribus, qvarto tertio multo tenuiore; pronoto lateribus antice obtusis, immarginatis; pedibus sat longis, tarsis posticis articulo primo secundo aeque longo, margine illius inferiore eodem hujus paullo longiore.

Descr.: Generi *Pantilius* Curt. affinis, fronte leviter convexiuscula, ipso apice declivi nec in lobum sub-horizontalem producta, capite a latere viso longiore, rostro, antennis pedibusque longioribus, pronoto lateribus antice ad callos obtusis, areola majore membranae apice minus acute angulata divergens. Corpus opacum. Caput a supero visum latitudine brevius, basi pronoti fere triplo angustius, ab antico visum pronoto fere duplo brevius, latitudini posticae cum oculis longitudine subaeqvale, a latere visum a basi fere usque ad clypeum altitudine subaeqvale, fronte utrinque supra scrobem antennarum oblique impressa, clypeo usque a basi sat late prominente, basi sat longe infra lineam inter bases anten-

narum ducendam posita, gula peristomio duplo breviore. ,Oculi orbita interiore apicem versus sinuati. Scrobes antennarum magnae. Antennae in sinu oculorum interne insertae, articulo primo cylindrico, capite longiore, etiam secundo cylindrico, primo graciliore, ubique fere aeque crasso, ultimis gracilibus, brevibus, tertio tenuissimo. Pronotum latitudine basali paullo brevius, margine basali supra basin scutelli truncato, strictura apicali crassitiei articuli secundi fere aeque lata, callis rectangularibus, marginibus impressis, disco postico versus apicem convexo-declivi. Scutellum basi detectum. Hemielytra vena clavi duabusque corii elevatis, membrana areola majore apice angulata. Xyphus prosterni lateribus marginatis. Mesosternum apicem versus altius. Orificia metastethii magna, marginibus crasse elevatis. Femora postica sat longa, ubique fere aeque crassa, apicem abdominis saltem attingentia. Tibiae spinulosae. Segmentum maris genitale ad sinum sinistrum aperturae muticum.

Parapantilius thibetanus n. sp.

Tab. II, fig. 2.

Inferne cum pedibus pallide flavens, femoribus tibiisque basin versus punctis minutis nigro-fuscis sat dense adspersis, tarsis articulo ultimo apice nigro-fusco; superne fusco-ferrugineus, brevissime nigro-pilosellus, breviter parcius sub-argenteo-pubescens; antennis rufo-ferrugineis, articulis duobus primis dense nigro-pubescentibus, tertio primo distincte breviore, albido, apice nigro-fusco, qvarto nigro-fusco, basi anguste albido; prothorace superne puncto medio pone callos, angulis posticis prominulis nec non limbo laterali maculis duabus anticis nigris, altera stricturae apicalis altera mox pone callos, disco fortiter transversim rugoso; scutello transversim sat dense strigoso, apice pallide flavente; hemielytris limbo laterali corii cuneoque pallidis, corio pone medium vitta juxta limbum pallidum posita, medio saepe late interrupta, apiceque cunei nigro-fuscis; membrana hyalina, venis obscure sangvineis, striola obliqva inter apicem areolae minoris et api-

cem cunei limbisque latissimis apicali et interiore fusco-fumatis, hoc medio late hyalinescente. Long. ♂ 10, ♀ $10^1/_2$ mm.

Thibetia (Mou-Pin!), D. A. David (Mus. Paris.).

Caput superne lurido-ferrugineum, inferne pallide flavens, vertice oculo fere duplo latiore. Rostrum pallide flavens, apice nigro. Antennae articulo primo pronoto, strictura apicali excepta, longitudine aeqvali, secundo primo paullo magis qvam duplo longiore, qvarto tertio paullo magis qvam $^1/_4$ breviore. Pronotum latitudine basali ad summum $^1/_6$ brevius, apice mox pone stricturam basi inter angulos fere triplo angustiore, lateribus subrectis (♂) vel ante angulos basales leviter sinuatis (♀), his prominulis, subrectis. Hemielytra utriusque sexus abdomen sat longe superantia.

6. Adelphocoris funestus n. sp.

Niger, nitidus, scutello hemielytrisque nitidulis, aureopubescentibus: antennis gracilibus nigris vel articulo primo nigro-piceo, tertio margini basali pronoti aeque longo, basi albo (qvartus speciminibus deest); rostro nigro-piceo: tibiis tarsisque pallide flaventibus, illis nigrospinulosis, apicibus tibiarum articulique ultimi tarsorum nigro-fuscis: pronoto disco postice obsoletissime parce punctulato, sat crebre transversim leviter ruguloso, margine basali tenuiter pallido: fascia obliqua cunei orificiisque metastethii albis. Long. ♂ ♀ $7^1/_2$—$7^2/_3$ mm.

Thibetia (Mou-Pin!), D. A. David (Mus. Paris.).

Ab *A. tenebroso* Stål, cui simillimus, statura paullo minore, colore antennarum et rostri, femoribus usque ad apicem nigris pronotoque postice distinctius ruguloso divergens, ab *A. triannulato* Stål antennis multo gracilioribus articuloque earum tertio margine basali pronoti aeque longo mox distinguendus. Caput basi pronoti circiter duplo angustius (♂, ♀), ab antico visum latitudini cum oculis longitudine aeqvale (♀) vel subaeqvale (♂), a latere visum nutans, altitudine distincte brevius, vertice oculo $^1/_5$ angustiore (♂) vel hoc circiter dimidio latiore (♀), angulo faciali recto, genis mediocribus (♀)

vel humilibus (♂), gula brevi, sed distincta. Rostrum nigro-piceum, apicem coxarum posticarum paullulum superans. Antennae articulo primo capiti ab antico viso longitudine subaeqvali, secundo latitudine basali pronoti fere $^1/_6$ longiore, tertio secundo graciliore et hoc vix $^1/_6$ breviore. Pronotum latitudine basali fere $^1/_4$ brevius, apice mox pone stricturam basi circiter $^3/_5$ angustiore, strictura apicali basi articuli secundi antennarum aeque crassa. Hemielytra sub-laevia, apicem abdominis modice (♂) vel paullo (♀) superantia. Tibiae spinulis crassitiei tibiae aeque longis. Segmentum maris genitale margine antico aperturae ad sinum sinistrum spinula erecta armatum.

7. Adelphocoris fasciaticollis n. sp.

Sordide pallide grisescenti-flavens, scutello hemielytrisque dense aureo-pubescentibus; antennis articulo secundo apicem versus ultimisque fuscis vel fusco-ferrugineis, tertio basi sat late, qvarto basi angustius pallide flaventibus, primo capiti ab antico viso longitudine subaeqvali, tertio margine basali pronoti breviore; femoribus inferne maculis plerumque parum distinctis fuscescentibus in seriem positis vel his destitutis, posticis saepe apicem versus nonnihil infuscatis, tibiis nigro-spinulosis, apice tibiarum nec non articulo primo toto ultimoque tarsorum apice (♀) vel tarsis totis nigro-fuscis; pronoto callis maculisque quatuor posticis, qvarum mediis valde transversis, saepe in fasciam confluentibus nigris; scutello basi utrinque infuscato; hemielytris parte interiore clavi usque ad venam, corio plaga magna pone medium in angulum externum continuata, vena per angulum interiorem currente apiceque membranae fumatae obscure fuscis; pronoto disco postico laeviusculo. Long. ♀ 7—$7^1/_2$ mm.

Var. β: Antennis totis pallidis, pronoto callis concoloribus, fascia postica obsoleta, scutello hemielytrisque totis pallidis, venis membranae ferrugineis.

China in montibus borealibus prope Pekin, D. A. David; *var. β* ad Kiang-si, D. David (Mus. Paris.).

A. lineolato Goeze nonnihil similis, sed paullo minor, pronoto aliter picto et postice fere toto laevigato, non nisi parcissime et omnium obsoletissime punctato, tibiis punctis nigris destitutis, paullo longius spinulosis divergens. Caput (♀) basi pronoti fere magis qvam duplo angustius, ab antico visum latitudine aeque longum, verticale, a latere visum altitudine multo brevius, vertice oculo circiter $^2/_5$ latiore, angulo faciali recto, genis mediocribus, gula brevissima. Oculi fusci. Rostrum apicem coxarum posticarum subattingens, apice nigro. Antennae (♀) ad tertiam apicalem partem oculorum interne insertae, articulo secundo primo circiter duplo et dimidio longiore et margine basali pronoti paullo longiore, apicem versus sensim leviter incrassato, tertio secundo circiter $^2/_7$ breviore. Pronotum latitudine basali fere $^1/_5$ brevius, apice mox pone stricturam tenuem basi circiter $^3/_5$ angustiore, disco versus apicem fortiter declivi. Scutellum sublaeve. Hemielytra confertim punctulata, apicem abdominis modice superantia (♀), margine laterali concolore. Pedes subglabri, tibiis spinulis nigris, tibiarum posticarum crassitie tibiae paullo longioribus; tarsis posticis margine inferiore articuli secundi eodem primi parum longiore (♀).

8. Adelphocoris melanocephalus n. sp.

Superne sordide grisescenti-flavens, nitidus, scutello hemielytrisque aureo-pubescentibus, capite, fascia ante limbum basalem pronoti lateribus valde dilatata, limbo basali scutelli, clavo margine scutellari, commissura vittaque interiore juxta venam, sutura clavi anguste, corio margine laterali anguste plagaque venam cubitalem percurrente apice cum macula anguli exterioris conjuncta, cuneo apice venaque per angulum interiorem currente nec non venis membranae parum fumatae piceo-nigris: pectore medio cum coxis ventreque nigris, hoc utrinque vitta magis minusve distincta sordide flavente, limbo feminae nigro-piceo- et pallido-variegato: rostro basi et apice late nigro-piceo: pedibus sordide griseo-flaventibus, femoribus saepe magis minusve ferrugineo-conspurcatis, tibiis punctis

nigris destitutis, nigro-spinulosis, apicibus tibiarum articulique ultimi tarsorum nigris. Long. ♂ $8^2/_3$, ♀ 8 mm.

In montibus borealibus prope Pekin, D. David (Mus. Paris.).

Praecedente major, capite piceo-nigro, pronoto aliter picto, magis nitido at postice obsolete ruguloso, margine corii exteriore nigro-piceo corporeque inferne maximam ad partem nigro divergens; ab *A. lineolato* Goeze colore capitis, pictura pronoti, cuneo apice latius nigro, tibiis punctis destitutis corporeque inferne aliter picto, ab *A. quadripunctato* Fabr. et *annulicorni* F. Sahlb., cujus var. *confluenti* Reut. simillimus, hemielytris pubescentia nigra destitutis, capite pectore ventreque ad maximam partem nigris, cuneo apice latius nigro, tibiis punctis nigris destitutis distinguendus. Antennae speciminibus desunt. Caput basi pronoti circiter duplo (♂) vel paullo magis qvam duplo (♀) angustius, ab antico visum leviter transversum (♂) vel latitudini cum oculis aeque longum (♀), verticale, a latere visum altitudine multo brevius, vertice oculo aeque lato (♂) vel hoc fere $^2/_3$ latiore (♀), angulo faciali leviter acuto, genis humilibus (♀) vel linearibus (♂). Rostrum coxas intermedias parum superans, ferrugineum, articulo primo et ultimo nigro-piceis. Pronotum latitudine basali paullo magis qvam $^1/_3$ brevius, mox pone stricturam tenuem apicalem basi circiter $^3/_5$ angustius, disco postico versus apicem sat fortiter declivi, parce obsolete punctulato, distinctius transversim strigoso. Scutellum sublaeve. Hemielytra obsoletissime punctulata, maris abdomen sat longe, feminae hoc paullulum superantia, venis membranae piceis anguste piceo-cinctis. Pectus nigrum, lateribus pallidum, metapleuris ferrugineis vel nigro-piceis, orificiis metastethii albidis. Dorsum abdominis nigrum. Tibiae spinulis crassitiei maximae tibiae aeque longis. Tarsi postici maris margine inferiore articuli secundi eodem articuli primi longiore.

9. Calocoris clavicornis Jak.

Niger, superne subtiliter coriaceus, dense aureo-pubescens; capite latitudine satis longiore, fusco-ferrugineo, antice

nigro; antennis breviusculis, robustis, subtiliter nigro-pilosulis, articulo primo capiti fere aeque longo, basi fuscescente, secundo margine basali pronoti nonnihil longiore, dimidio apicali fortiter incrassato, basi fusco-rufo, articulis tertio et quarto simul sumtis primo nonnihil longioribus, dimidio basali pallide flaventibus; pronoto nigro, marginibus apicali et lateralibus ferrugineis, strictura apicali basi articuli secundi antennarum crassiore; scutello alte convexo, nigro, angulis basalibus apiceque flavo-ferrugineis; hemielytris nigris, fusco-ferrugineo-signatis, cuneo nigro, macula transversali ante apicem flava; membrana fusco-fumata, subtilissime rugulosa, fascia media transversali albida, venis nigro-fuscis; ventre nigro, subtilissime argenteo-pubescente; pedibus nigro-fuscis femoribus inferne maculis flavo-ferrugineis, tibiis pallide flaventibus, basi annulo nigro, spinulis albidis; tarsis albidis, articulo ultimo apice fuscescente. Long. $5^1/_2$ mm.

Calocoris clavicornis Jak., Horae Soc. Ent. Ross. XXIV, 558, 14.

Gans-su, in valle fluminis Hei-ho, D. Potanin.

Caput parte antica vittisque duabus obliqvis frontis nigris. Antennae articulo secundo margine basali pronoti fere $^1/_5$ longiore, parte apicali nigra, articulo quarto tertio dimidio breviore, tertio et quarto nigris, basi late pallide flavente. Pronotum disco nigro, strictura apicali, limbis lateralibus late maculisque duabus pone callos fusco-ferrugineis; strictura apicali capite a supero viso duplo angustiore. Hemielytra nigra, parte basali et anteapicali vittis obsoletis fusco-ferrugineis, basin et apicem clavi attingentibus. Membrana medio fascia alba discoidali bene determinata, venis obscure fuscis, vena connectente ferruginea. Venter niger, subtilissime argenteo-pubescens, basi et medio ferrugineis. Pectus nigrum, marginibus acetabulorum orificiisque albidis. Tibiae annulo infra basin nigro latissimo.

[Sec. Jakovleff l. c.; species mihi ignota].

10. Olympiocapsus Kirkaldy.

Corpus laeve, impunctatum; capite et pronoto valde declivibus, illo oblongo-triangulari, vertice inter oculos oculis duobus simul sumtis aeque lato, prope oculos obsolete marginato, sulco destituto, clypeo prominente, oculis pronoto fere contigius; rostro coxas intermedias attingente; antennis articulo primo pronoto distincte breviore; pronoto strictura apicali crassitie articuli primi antennarum fere aeque crassa, callis obsoletis, disco transversim ruguloso, basi emarginata; scutello transversim ruguloso; membrana area interiore apice rotundato-angulata; corio venis ordinariis.

A *Dicrooscyto* Fieb. articulo primo antennarum longiore divergens. *Eurycyrto* Reut. non dissimilis, sed capite longiore, oculis pronoto haud contiguis, area membranae magis angulata.

O. coelestialium Kirk.

Tab. II, fig. 3.

Niger, vertice utrinque ad oculum macula postero-laterali, pronoto vitta media longitudinali, lobo postico utrinque medio annulo angusto centrum nigrum includente, nec non margine postico, scutello angulis tribus, hemielytris marginibus lateralibus (angustissime) maculaque prope marginem apicalem exocorii pallide flavo-testaceis; cuneo sangvineo vel sangvineo-testaceo, apice nigro; ventre sordide testaceo, magis minusve nigro-fusco-conspurcato. Long. $7^1/_2$, lat. 3 mm.

Olympiocapsus coelestialium Kirkaldy, Trans. Ent. Soc. Lond. 1902, II, 255, 21, T. VI, ff. 17, 18.

China: Nyan Hoei, Hochan.

Haec species nullam praebet affinitatem proxiorem generibus reliqvis palaearcticis.

[Sec. Kirkaldy; mihi ignota].

11. Lygus pratensis L.

Reut., Hem. Gymn. Eur. V, p. 98, 20. Horv., Zool. Ergebn. dritt. asiat. Forschungsreise des Graf E. Zichy, II, 1900, p. 253.

Khalgan (Mus. Hung.). — Species in totis regionibus palaearcticis et nearcticis vulgaris.

12. Lygus apicalis Fieb.

Reut., Eur. Hem. V, p. 110, p. 29, T. V, f. 1.

Hongkong (Mus. Holm.). Hactenus in territorio mediterraneo (Europa meridionali, Algeria, Tunisia et Aegypto) inventus.

13. Liocoridia n. gen.

Corpus ovale, nitidum; capite nutante, ab antico viso latitudini cum oculis aeque lato, a latere viso altitudine breviore, vertice tenuiter aeqvaliter marginato, clypeo prominente, basi cum fronte subconfluente, angulo faciali acuto, loris leviter arcuatis, genis sat altis, gula obliqva: rostro apicem coxarum posticarum attingente vel subattingente, articulo primo medium xyphi prosterni attingente; antennis paullo supra apicem oculorum interne insertis, articulo secundo margine basali pronoti breviore, $^2/_5$ apicalibus leviter subclavato-incrassatis, duobus ultimis simul sumtis secundo paullulum longioribus; pronoto transverso, sat remote leviter vel obsoletius impresso-punctato, basi qvam apice circiter duplo latiore; hemielytris lateribus sat fortiter rotundatis, sat fortiter minus dense impresso-punctatis, pubescentibus; membrana areola majore apice late arcuata nec angulata: femoribus posticis intermediis paullo longioribus et crassioribus, tarsis posticis articulo secundo primo longiore et tertio parum breviore, ejus margine inferiore tamen eodem primi vix longiore; ungviculis basi ampliatis, a medio curvatis.

Corpore ovali, superne nitido, non nisi tenuissime pube-

scente, pronoto leviter remotius punctato structuraque capitis et tarsorum sat similis, vertice marginato, genis altioribus, gula longiore, articulo antennarum secundo apice fortius incrassato, hemielytris fortius punctatis areolaque majore membranae apice late arcuata nec angulata distinctus; a *Cyphodema* Fieb. areola majore membranae latiore, apice late arcuata nec angulata, articulo secundo antennarum apice fortius incrassato, femoribus longitudine et crassitie minus inaeqvalibus, a *Lygo* Hahn, Fieb. adhuc structura tarsorum posticorum etc. mox distinguendus. Caput basi pronoti saltem $^{3}/_{5}$ angustius. Oculi laeves, apicem versus divergentes, orbita interiore apicem versus late sinuati. Antennae paullo supra apicem oculorum interne insertae, sat graciles, articulo primo apicem clypei vix superante, duobus ultimis longitudine aeqvalibus. Pronotum disco apicem versus sat leviter declive, strictura apicali articulo primo antennarum graciliore. Scutellum parte apicali plana. Hemielytra (♂ ♀) abdomen modice superantia, cuneo brevi, incisura externa fracturae profunda. Xyphus prosterni sub-planus, late triangularis, lateribus marginatus. Mesosternum breve. Orificia metastethii magna, aperta, marginibus elevatis. Segmentum maris genitale breve. Terebra feminae medium ventris superans. Tibiae nigro-spinulosae.

Liocoridea mutabilis n. sp.

Tab. II, fig. 4.

Colore varians, margine apicali mesosterni supra coxas orificiisque metastethii late albis; antennis fere totis obscure piceis vel flavotestaceis, articulo secundo fere dimidio apicali nigro, ultimis nigro-fuscis, tertio semper basi late pallide flavente; rostro testaceo, basin et apicem versus picescente; pedibus flavo-testaceis, coxis basique femorum nigro-piceis, femoribus ante apicem annulis duobus fuscescentibus, tibiis annulo nigro-piceo paullo infra basin, apicibus tibiarum articulique ultimi tarsorum (hoc latius) fuscis; capite laevi; pronoto sat remote et obsoletius impresso-punctato, hemielytris cine-

reo-pubescentibus, profundius et densius punctatis; scutello sat obsolete transversim strigoso; membrana fumata, parte interiore areolae majoris, macula parva inter apicem areolae minoris et apicem cunei, macula alia majore ante medium limbi exterioris arcuque discoidali venae brachiali parallelo hyalinis. Long. ♂ ♀ 5—$5^1/_2$ mm.

Var. α, nigra: Nigra, nitida; apice pronoti, epipleuris prothoracis capiteque testaceis, apice frontis, clypeo, loris et genis obscure fuscis vel nigro-piceis; antennis etiam basi articuli secundi nigro-picea; femoribus ultra medium nigro-piceis. ♀.

Var. β, testacea: Superne picescenti-testacea, capite, pronoto apice cum callis lateribusque, scutello limboque externo hemielytrorum fusco-picescentibus; inferne nigra, epipleuris prothoracis nigro-fuscis; femoribus fusco-testaceis, usque ad medium nigro-piceis, apice annulis duobus piceis. ♂. ♀.

Var. γ: Pallidius testacea, apice capitis sat late, callis pronoti, scutello cuneoque fuscis; inferne testacea, medio pectoris et ventris nigro-fusco; femoribus basi angustius piceis. ♀.

Thibetia (Mou-Pin!), D. A. David (Mus. Paris.).

Caput ab antico visum pronoto paullo magis qvam $^1/_4$ brevius, vertice oculo circiter dimidio latiore (♂ ♀). Antennae articulo secundo primo circiter duplo et dimidio longiore et margine basali pronoti circiter $^1/_3$ breviore, tertio secundo fere duplo breviore. Pronotum latitudine basali circiter $^1/_3$ brevius. Segmentum genitale maris ad sinum sinistrum aperturae strigis nonnullis transversis instructum.

14. Polymerus pekinensis Horv.

„Niger, opaculus, pilis squamiformibus argenteis, in hemielytris autem orichalceis vestitus; vertice oculo fere duplo latiore, utrinque ad oculum gutta albido-testacea signato; antennis nigris, articulo primo (basi ima excepta) annuloque medio latissimo articuli secundi pallide testaceis, articulo secundo qvam primo fere quadruplo et qvam tertio $2^1/_4$ lon-

giore; rostro nigro-piceo, ad articulationes nonnihil pallescente; pronoto convexo, antrorsum sat fortiter declivi, basi longitudine sua circiter $^{3}/_{4}$ latiore, ubique dense subtiliterque punctulato, transversim vix ruguloso; scutello modice convexo, obsolete punctato et transversim subrugoso; hemielytris dense subtiliterque punctulatis, apicem abdominis distincte superantibus, summo margine apicali corii supra cuneum, apice cunei venisque membranae albido-testaceis, cuneo latitudine sua basali vix longiore, membrana nigricante; limbo apicali prostethii marginibusque acetabulorum angustissime albidis. ♀. Long. $5^{1}/_{2}$ mm."

Horv., Zool. Ergebn. dritt. asiat. Forschungsreise des Grafen E. Zichy II, 1900, p. 267, 151.

Peking (Mus. Hung.).

15. Charagochilus duplicatus n. sp.

Obscure fuscus vel fuliginosus, tenuissime griseo-pubescens pilisque aliis pallide aureis sat longis fortius pubescens, his pilis hemielytrorum hic illic in maculas densius collocatis; fronte medio, callis angulisque posticis pronoti nigro-piceis; vertice guttula utrinque ad oculum, scutello extremo apice cuneoque pallide flavo-testaceis vel ochraceis, hoc angulo interiore apiceque nigro-piceis; orificiis metastethii late albis; antennis pallide flavo-testaceis, articulo primo ima basi et inferne, secundo apice nigris (ultimi desunt); pedibus pallide flaventibus, femoribus maculis in series dispositis annulisque duobus anteapicalibus magis minusve distinctis piceis vel nigro-fuscis, tibiis spinulis breviusculis nigris e punctis parvis nigro-fuscis nascentibus, tarsis articulo ultimo apice late nigro-fusco. Long. ♀ $5^{1}/_{4}$ mm.

China (circa Peking!), D. A. David.

Ch:o Gryllenhali fere duplo major, colore, callis fortius elevatis, nitidis, areola majore membranae angustiore divergens. Caput basi pronoti paullo magis qvam duplo angustius, ab antico visum pronoto paullo magis qvam $^{1}/_{4}$ brevius, latitudini verticis oculique unici aeque longum, a latere visum

subverticale, artitudine basali fere duplo brevius, vertice sat crasse recte marginato, clypeo prominente, angulo faciali acuto, genis sat altis. Rostrum coxas posticas subattingens, testaceum, apice nigro-piceo. Antennae paullo supra apicem oculorum interne insertae, articulo primo apicem clypei vix superante, secundo primo circiter duplo et dimidio longiore, margine basali pronoti fere $^1/_3$ breviore, versus apicem sensim leviter incrassato. Pronotum, strictura apicali excepta, latitudine basali circiter duplo brevius, apice mox pone stricturam basi paullo magis qvam duplo angustiore, strictura apicali articulo primo antennarum paullo graciliore, disco versus apicem fortiter declivi, crebre impresso-punctato, callis sat magnis, nitidis. Scutellum basi detecta, parte apicali subtiliter impresso-punctata, dense transversim strigosa. Hemielytra crebre sat subtiliter impresso-punctata, corio apicem versus medio laevigato, cuneo brevi sat fortiter declivi. Orificia magna. Femora postica sat incrassata. Tarsi postici articulo tertio secundo longiore.

16. Charagochilus Gyllenhali Fall.

Reut., Hem. Gymn. Eur. V, p. 48, 1.

Kiang-si, A. David a. 1869 (Mus. Paris.). — Verisimiliter in tota regione palaearctica occurrens.

17. Cyphodemidea n. gen.

Corpus ovale, pubescens, pronoto impresso-punctato, hemielytris subtilius punctatis; capite verticali, basi pronoti circiter duplo angustiore, laevi, ab antico viso latitudine cum oculis aeque longo, a latere viso altitudine basali saltem $^1/_3$ breviore, vertice modice angusto, transversim convexiusculo, non nisi utrinque ad oculum omnium obsoletissime marginato, cum fronte et clypeo in arcum latum confluente, clypeo basi cum fronte confluente, parum prominulo, apicem versus leviter retrorsum vergente, angulo faciali recto, loris buccato-

arcuatis, genis mediocribus, gula brevissima, obliqva; rostro apicem coxarum posticarum subattingente, articulo primo medium xyphi prosterni subsuperante, antennis ad tertiam apicalem partem oculorum interne insertis, articulo primo apicem clypei parum superante, secundo (maris) basi tenuiore, cetero sublineari, duobus ultimis simul sumtis secundo longioribus, qvarto tertio aeque longo; pronoto leviter transverso, basi apice fere duplo et dimidio latiore, strictura apicali sat lata; scutello convexo; membrana areola majore apice subrectangulariter rotundata; orificiis metastethii rimam transversalem formantibus, marginibus late elevatis; tibiis spinulosis; tarsis posticis articulo secundo primo parum longiore, ungviculis inermibus, sat fortiter curvatis.

A *Cyphodema* Fieb., cui maxime affinis videtur, capite verticali, vertice non nisi lateribus omnium tenuissime obsolete marginato, clypeo apice retrorsum vergente, loris buccato-arcuatis, genis humilioribus, gula breviore, strictura apicali pronoti latiore orificiisque metastethii alius et crassius marginatis, a *Saundersiella* Reut., cui structura capitis satis similis, vertice latiore, transversim convexiusculo nec deplanato, oculis maris minus exsertis, rostro longiore, antennarum articulo qvarto tertio aeque longo, a *Liocori* Fieb. corpore superne pubescente, capite verticali, a latere viso breviore, clypeo minus prominente, apice retrorsum vergente, angulo faciali recto, pronoto fortius punctato, minus transverso, strictura apicali multo latiore, vena membranae brachiali cum connectente angulum subrectum formante, articulo tarsorum posticorum secundo primo parum longiore, a *Deraeocori* Kirschb., Stål, corpore superne pubescente, hemielytris subtilius punctatis, capite verticali, clypeo haud prominente, angulo faciali recto, oculis parum exsertis, rostri articulo primo caput longius superante, articulo antennarum primo caput parum superante, ultimis longioribus, pronoto minus transverso, structura tarsorum, a *Camptobrochi* Fieb., corpore magis oblongo, capite ab antico viso latitudini aeque longo, clypeo basi cum fronte confluente, articulo rostri primo longiore, areola membranae majore apice angulata nec late obtuseque arcuata, etc. bene distincta. Caput a supero vi-

sum fortiter transversum. Oculi mediocres, laeves, orbita interiore apicem versus late sinuati. Pronotum margine basali truncato, disco versus apicem sat leviter declivi. Hemielytra (♂) apicem abdominis paullo superantia, cuneo latitudine basali breviore. Xyphus prosterni marginatus. Mesosternum breve, apicem versus convexius, rimis orificiorum distinctis. Femora postica breviuscula, sat valida, vix tamen incrassata. Tarsi postici articulo tertio secundo sat multo longiore.

Cyphodemidea variegata n. sp.

Tab. II, fig. 5.

Nigra, sat nitida, superne dense longius cinereo-pubescens: vertice margine postico utrinque guttulaque utrinque ad oculum, fronte ad orbitam oculorum interiorem striaque obliqva infra basi antennarum, pronoto structura apicali, linea media longitudinali discoque dimidio postico, macula nigra utrinque ad angulos basales excepta, flavo-testaceis: scutello nigro, laevi, parte apicali vitta media apice dilatata albida; hemielytris sordide testaceis, praecipue apicem versus infuscatis, etiam ante medium fusco-conspurcatis, clavo limbo scutellari commissuraque late fuscis, corio limbo laterali nigro-piceo, basi maculaque magna ante apicem sordide albidis, cuneo sordide albido, angulis duobus basalibus apiceque nigro-piceis; membrana fumata, venis flavo-testaceis, areola majore saltem dimidio basali, macula magna limbi exterioris ante medium vittaque obliqva venae brachiali parallela albido-hyalinis; limbo apicali meso- et metasterni albido, orificiis metastethii autem nigris; ventre vittis quatuor flavo-testaceis, lateribus punctis albidis in seriem positis: antennis flavo-testaceis, articulo primo inferne, secundo basi et apice ultimisque nigris: rostro pedibusque flavo-testaceis, illo articulo primo apiceque nigris, his femoribus anticis basi late annulisque duobus apicalibus saepe interruptis, posterioribus basi late concoloribus, ante medium annulo lato, in tertia apicali parte annulis duobus angustioribus ipsoque margine apicali, tibiis ipsa basi, annulo magis minusve completo subbasali,

margine superiore ab hoc magis minusve longe apiceque nec non apice articuli ultimi tarsorum nigro-piceis. Long. ♂ $5^1/_3$ mm.

Thibetia (Mou-Pin!), D. A. David (Mus. Paris.).

Cyphodemae instabili Luc. signaturis sat similis. Caput a supero visum pronoto fere duplo angustius, vertice (♂) oculo fere duplo latiore. Antennae articulo primo capite ab antico viso parum magis qvam $^2/_5$ breviore, secundo primo paullo magis qvam duplo longiore et margini basali pronoti longitudine subaeqvali, tertio secundo circiter $^3/_7$ breviore. Pronotum latitudine basali circiter $^1/_5$ brevius, strictura apicali crassitiei articuli primi antennarum aeque lata, disco postico sat dense sed parum profunde impresso-punctato. Tibiae testaceo-spinulosae.

18. Alloeotomus chinensis n. sp.

Inferne cum coxis, femoribus saltem posterioribus tibiisque posticis basin versus ferrugineis, his margine superiore linea percurrente pallida, mesosterno nigro-fusco; superne sordide obscure virescenti-testaceus, capite excepto punctis impressis fuscis fortiter et sat dense punctatus, breviter pilosulus, capite, disco pronoti, scutello, clavo externe, corio interne late apiceque cunei ferrugineis vel fere in sangvineum vergentibus; membrana leviter fumata, venis picescentibus; capite transverso, vertice obtuse marginato; antennis pilosis, articulo tertio (♀) secundo vix duplo breviore; femoribus longe pallido-pubescentibus, tibiis longe pallido-pilosis, tarsis inferne dense pilosis, articulo primo secundo duplo longiore, tertio primo longitudine subaeqvali. Long. ♀ 5 mm.

China (Peking!), D. G. Fallou (Mus. Paris.).

Caput basi pronoti paullo minus qvam triplo angustius, leviter nutans, ab antico visum (♀) latitudine frontis oculique unici paullulum longius, vertice late et obtuse sed distincte carinato, oculo feminae circiter duplo latiore, fronte sensim leviter declivi, clypeo sat prominente sed basi a fronte parum discreto, basi supra lineam inter bases antennarum ducendam

posita, angulo faciali acuto, genis humilibus, gula vix distinguenda. Oculi fusci, granulati. Rostrum testaceum, basin coxarum posticarum attingens, articulo primo caput haud superante. Antennae (♀) ad ipsum apicem oculorum interne insertae, articulo primo capite ab antico viso fere duplo breviore, secundo primo circiter triplo longiore et latitudine basali pronoti fere $^1/_3$ breviore, gracili, versus apicem leviter incrassato, tertio primo longiore; obscure testaceae, apice articuli secundi ultimisque fuscis. Pronotum latitudine basali circiter $^2/_5$ vel paullo magis qvam $^1/_3$ brevius, ferrugineum vel in obscure sangvineum vergens, punctis fuscis sat crebre impresso-punctatum, limbis omnibus sordide obscure virentibus; strictura apicali articulo primo antennarum aeque lata, fusca, tomentoso-opaca; callis saepe picescentibus; margine basali medio levissime sinuato, utrinque lateribus leviter rotundato. Scutellum ferrugineum, fusco-punctatum. Hemielytra feminae apicem abdominis modice superantia, ut superne describitur colorata et punctata; vena brachiali cum connectente arcum latissimum formante. Orificia metastethii albida, angusta, rimam leviter curvatam formantia, dimidio apicali lobo postico instructo. Mesosternum nigro-fuscum, leviter pruinosum.

19. Cyrtopeltis tenuis Reut.

Parvus, gracilis, pallide virescens, antennis pedibusque pallido-pubescentibus; oculis, macula apicali frontis, interdum obsoleta, clypeo, antennarum articulo primo medio late secundoque basi, nebula apicali corii saepe obsoleta, apice cunei, basi tibiarum articuloque ultimo tarsorum nigris; antennarum articulo secundo mox ante apicem ultimisque nec non plerumque venis membranae ad magnam partem nigricantibus vel ferrugineis. Long. ♂ $3^4/_5$, ♀ $3^1/_2$ mm.

Reut., Rev. d'Ent. XIV, 1895, p. 139, 10, sec. sp. typ.

China, D. Kinberg (Mus. Holm.). — Hactenus in insula Madeira (D. Schmitz), in Algeria (D. D. Noualhier et Schmiedeknecht) et in Aegypto (D. D. Becker et J. Sahlberg) inventus.

C. geniculato Fieb. multo minor et gracilior, hemielytris sub-pellucidis, apice corii nebula parva venisque membranae plerumque nigricantibus. Caput basi pronoti circiter duplo angustius. Rostrum coxas intermedias haud superans, apice nigrum. Antennae articulo secundo latitudine basali parum (♂) vel circiter $^1/_4$ (♀) breviore, tertio secundo aeqvelongo vel (♂) hoc fere longiore, qvarto tertio $^3/_7$ breviore. Pronotum basi longitudine fere dimidio latiore. Tibiae spinulis fuscis.

20. Cyrtorrhinus chinensis Stål.

Niger, sat nitidus, macula verticis utrinque ad oculum, hemielytris, rostro, pedibus cum coxis medioque ventris late lividis, femoribus apicem versus ochraceis, tibiis basi nigra, tenuiter pallido-spinulosis; capite basi pronoti circiter $^2/_5$ angustiore, oculis parum prominulis. Long. 3 mm.

Capsus chinensis Stål, Freg. Eug. Resa 1859, p. 258, sec. sp. typ.

China, D. Kinberg (Mus. Holm.).

C. parvicipite Reut. colore capiteque angusto simillimus, sed major, capite pronoto adhuc angustiore, pronoto fortius transverso toto nigro tibiisque pallido-spinulosis divergens. Corpus (♀) oblongo-ovatum, nigrum, sat nitidum, tenuissime pallido-pubescens. Caput (♀) vertice oculo paullo magis qvam duplo latiore. Oculi laeves, parum prominentes. Antennae nigrae, articulo primo extremo apice pallido, secundo margini basali pronoti aeque longo, duobus ultimis simul sumtis secundo paullulum longioribus. Pronotum basi longitudine paullo magis qvam duplo latiore, apice longitudine fere paullulum latiore, lateribus ante angulos posticos nonnihil prominentes leviter sinuatis.

21. Plagiognatus albipennis Fall.

Reut. Hem. Gymn. Eur. I, p. 80, 10. Horv., Zool. Ergebn. dritt. asiat. Forschungsreise des Graf. E. Zichy, II, 1900, p. 170.

Peking.

22. Capsus sinicus Walk.

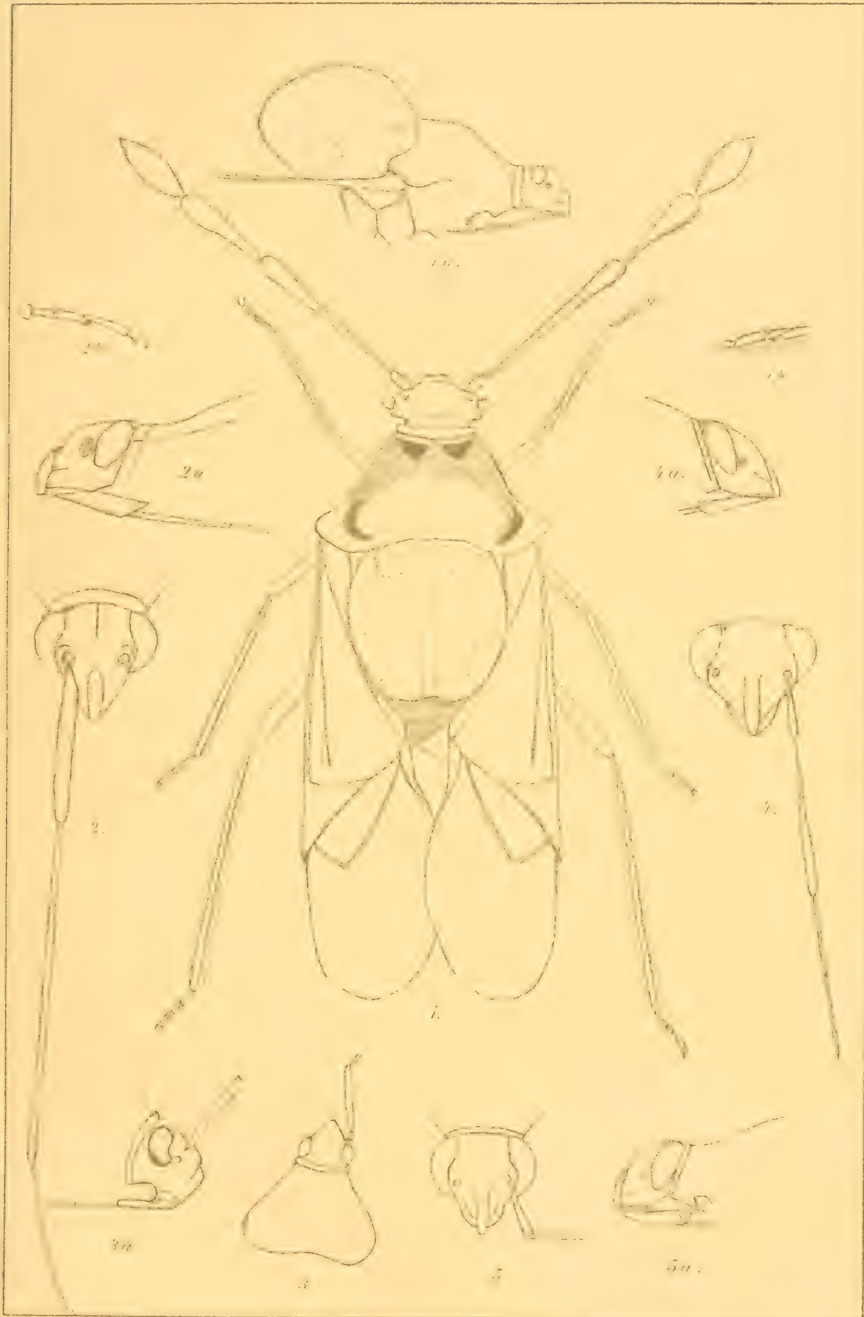
Mas-Testaceus, fusiformis, subtilissime punctatus; oculi prominuli; rostrum coxas posticas attingens; antennae corpori aequelongae; prothorax antice bilobatus, postice fusco unifasciatus; pedes longi, graciles, femoribus posticis apice nigris; membrana cinerea, nigricante-venosa. Foem. — Rufescens; scutellum et corium fusca, hujus costa rufescens.

Capsus sinicus Walk., Cat. of Hem. Het. VI, 1873, p. 120, 280.

Hongkong., D. J. C. Bowring (Mus. Britt.).

Caput triangulare. Oculi picei. Antennae graciles, articulo primo capite longiore, secundo primo magis qvam duplo longiore. Long. corporis $2^1/_2$ lin.

[Mihi ignotus].



O. M. Reuter del.

Lith. G. Arvidsson Helsingfors

Öfversigt af Finska Vetenskaps-Societetens Förhandlingar.
XLV. 1902—1903. N:o 17.

Entomologiska forskningsresor i Medelhafstrakterna och Centralasien företagna åren 1895—1896 samt 1898—1899.

Af John Sahlberg.

Reseberättelse.

II.

Resor i Palestina, Egypten, Tunisien och Algeriet.

Såsom i förra delen af denna berättelse blifvit nämnt, lemnade jag den 7 Februari 1896 den herrliga Medelhafsön Korfu, där jag med familj tillbragt den kallaste årstiden, och begaf mig med min hustru och äldre dotter på en kortare exkursionsresa till Levanten. Vi styrde först kosan till Athen och hoppades att därifrån efter några dagar finna ångbåtslägenhet till det heliga landet. Men följande afton, då vi nedstego från Areopagens redan grönklädda kulle uppfyllda af det mäktiga intryck, denna höjds pittoreska utsigt och stora minnen måste framkalla hos hvarje besökande, fingo vi höra, att en väldig österrikisk ångare Hungaria, som blifvit uppehållen af ishinder i Svarta hafvet och därigenom kommit ur sina turer, redan följande morgon skulle afgå från hamnstaden Pireus till Jaffa. Här var således ingen tid att förlora. Genom Cooks resebyrå tillhandlade vi oss rundresebiljetter, som utom en betydlig rabatt i priset tillförsäkrade oss om andra förmåner, som äro till nytta under resor i Orienten.

Först middagstiden följande dag äro vi dock ombord på båten, som kort därpå lyfter ankar och ångar ut från den rymliga af fartyg från flera nationer uppfyllda hamnen.

Vädret är det vackraste, och med gladt mod styra vi fram längs Attikas bergiga strand och mellan Arkipelagens högländta med oliver och cypresser bevuxna öar. Utanför den s. k. Zea kanalen härska dock nästan alltid starka vindar; så och nu, och snart hoppar vår väldiga farkost så våldsamt upp och ned på vågorna, att hvarje pasagerare nödgas söka sig sängplats under däck. Obehaget varar dock icke länge, ty senare på aftonen finna vi ett efterlängtadt lugn i skydd af ön Syras branta stränder. Under nattens mörker passeras den vilda bergsön Patmos, och då solen nyss höjt sig öfver österns våg, kasta vi ankar i Rhodus hamn. Ännu ett dygns resa och vi få Cypern i sigte. Det förunnas oss ej att här gå i land: ångaren måste skynda för att återvinna sina ordinära turer. Hafvet står nästan spegellugnt och den höga blåa himmeln hvälfver sig molnfri öfver oss, då vi sedan glida öfver Medelhafvets ostliga öppna fjärd. Under flera timmar se vi ej tecken till land. Otåligt speja våra blickar mot den östra horisonten, hvilken till slut döljes af ett band ljusa moln. En bländande hvit kant sticker fram mellan dessa. Är det snöhöljda berg eller blott moln? Detta är först svårt att afgöra. Föremålets envisa stillhet förråder dock snart dess rätta natur. Framför oss ligger i fjärran Libanons kam med Hermons snöbetäckta topp. Ännu en timmes färd och bergets grönklädda sluttningar och herrliga dalar med vingårdar, mullbärsträd och olivelundar samt pinieskogar framträda. Då vi sedan omsider stanna utanför Beirut, hafva vi framför oss en tafla så skön, så tjusande, att den ej lätt kan utplånas ur minnet. Omedelbart framför oss ligger „staden med evig vår" höjande sig terassformigt omkring en hafsbugt. Dess långa rader af byggnader, dels i orientalisk, dels i europeisk stil, afbrytas ofta af hvita tempel, moskeer och höga minareter samt grönskande trädgårdar, med oranger, fikon och mandelträd, hvilka sistnämnda den blida Februari solen redan klädt i full sommarlik blomsterprakt. Allt detta omslutes af en ram af mörkgröna trädgårdar och parker och straxt bakom höjer sig skyhögt Libanon, hvars hvita snöhöljda toppar glimma i purpur och guld belysta af den nedgående solens sista strålar.

Till min fröjd stanna vi här ett helt dygn. Jag kan således göra en grundlig exkursion i staden **Beiruts** omgifning — den första på Syriens jord.

Vi låta således på morgonen ro oss i land, och sedan jag vandrat genom den ganska stora staden och dess villor, befann jag mig i det fria. Först besöktes en stenig solbelyst backe, där jag ifrigt började vända stenar och straxt påträffade för mig nya och intressanta Carabicider såsom den stora *Procrustes impressus*, *Harpalus metallinus var. pharisaeus* och *Platysma longula*. Längre fram anträffades en gammal trästam af det s. k. Johannisbrödfrukt-trädet *Ceratonia siliqua*, som låg i en kal bäckdal utsatt för solens strålar. Under den lösa barken hvimlade det bokstafligen af smärre Coleoptera af flera arter såsom *Laemophloeus pusillus* och *testaceus*, 5 skilda arter *Carpophilus*, bland dem *C. immaculatus* och *bipustulatus*, *Silvanus surinamensis*, de sällsynta *Ditoma rufula* och *Lithargus coloratus*, *Placusa*- och *Cryptophagus*-arter m. m. Sedan jag mer än en timmes tid uppehållit mig här och med tillhjelp af insektsållet ihopsamlat samt af denna brokiga skara utvalt allt, som förtjenade att förvaras, sökte jag mig fram till floden Hamana eller Nahr Beirut, som utfaller i Medelhafvet några kilometer nordost om staden. Här gjorde jag en rik skörd dels under småstenar vid flodstranden, dels med såll från samlingar af nedfallna löf eller ruttnande vegetabilier, som funnos i dalen. Af här funna arter må nämnas *Nebria Hemprichi*, *Broscus laevigatus*, *Siagona rufipes*, *Bembidium Nordmanni var. moschatum*, *Acupalpus morulus*, *Xantholinus graecus*, *Myrmecopora fugax*, *Nargus Mohamedis*, *N. conjungens* och *Anthicus Erro*.

Tidigt på aftonen voro vi åter ombord och kort efter det vi lyftat ankar för att fortsätta färden söderut, sjunker solen i vesterns vågor. Nattens mörker döljer för oss Akka och Haifa samt de obetydliga ruinerna af de fordom så mäktiga städerna Sidon och Tyrus, då morgon gryr, skymtar redan i fjärran bakom oss Karmels skogbeklädda bergsudde, och snart kasta vi ankar utanför Jaffas öppna redd. Emot vanligheten i denna trakt är vädret äfven här så stilla, att vi utan fara bringas i land mellan de talrika blindskären af

några oss till möte komna med Cooks namn på bröstet utmärkta i resebyråns tjenst anställda väl öfvade och raska båtsmän. Många timmar dröja vi ej i denna obetydliga hamnstad, förrän vi sitta i en tredje klassens vagon, såsom alltid i orienten männen strängt afskilda från kvinnorna i särskilda järnvägsvagnar, och äro på väg upp till Jerusalem utefter den nybyggda järnvägen. Så snart vi lemnat Jaffas område, befinna vi oss i vidsträckta orangeplanteringar — ett verk af europeisk företagsamhet. Appelsinskörden pågår som bäst; träden äro ännu ganska små, men frukterna äro af utmärkt beskaffenhet och till en del större än vi någonsin förut sett. Sedan ila vi fram öfver Sarons fruktbara, väl odlade och omsorgsfullt bevattnade slätt förbi Lydda och Ramle.

Nu börjar landet småningom höja sig, först med oansenliga kullar, som efter hand blifva allt högre och högre och inom en timme befinna vi oss midt i ett vildt bergland, där järnvägen söker sig fram längs trånga bäckdalar och branta bergsklyftor i otaliga krokar och slingringar. Bergens sluttningar och dalarna med utsinade vattubäckar stå nästan kala. På vidsträckta områden kan knappt ett enda träd skönjas, men öfver allt se vi lemningar efter gamla terasser, vittnande om en forntida kultur. På långa sträckor söker ögat förgäfves efter en mensklig varelse. Endast då och då se vi en rad af kameler draga fram lastade dels med väldiga packlådor fyllda med diverse handelsvaror, dels med timmerstockar och stenar, som sålunda i konkurrens med järnvägen transporteras upp till staden på Zions berg.

På oss, som komma från de herrliga trakterna vid Medelhafvets kuster, gör detta landskap ett ödsligt och sorgligt intryck. Förgäfves späja våra blickar efter något, som skulle förebåda en stads närhet; det ena kala berget stiger upp efter det andra intill dess vi alldeles oförmodadt helt nära oss varsna spetsarna af Jerusalems moskeer, tempel och minareter, och genast därpå stanna vi vid järnvägsstationen ett stycke utanför staden. En hyrkusk för oss sedan till Jaffathor, en af stadsportarna, men sedan måste vi upp att vandra till fots, ty stadens gator äro så smala och ofta afbrutna

af stentrappor och mörka hvalf, att det är omöjligt att här komma fram med häst och ekipage. Då vi gå vidare frapperas vi af den täta brokiga folkmassan, som böljas fram på de osnygga gatorna. Beduiner, fellachs, judar, kopter, berber, hinduer och negrer omvexla med europeer af särskilda nationer. Här och där vandra fram skaror af djupt beslöjade kvinnor och öfver allt ansättas vi af tiggare klädda i trasor. Slutligen hinna vi dock fram till det tyska Johanniter hospitalet, där vi få kvarter.

Följande dag började jag mina exkursioner i omnejden, och sökte till en början få en öfverblick öfver dess allmänna naturförhållanden.

Trakten af Jerusalem har öfverhufvudtaget samma kala utseende, som det bergland, vi nyss genomrest. Sjelfva staden ligger på en kulle, som på några ställen temligen brant, på andra däremot långsamt sluttar ner mot omgifningen. Par kilometer österut höjer sig Oljoberget småningom till en höjd af något öfver 800 meter öfver hafvets nivå. På dess sluttningar finnas spridda grupper af oliver, fikon och johannisbrödfruktträdet *(Ceratonia siliqua)* och här och där taggiga buskväxter. För resten är det temligen kalt, men betäckt af ett tunnt lager af en fruktbar kalkhaltig jordmån samt denna årstid öfversålladt af vårblommor af sällsynt färgprakt bl. a. den purpurröda *Anemone coronaria* och *Cyclamen europeum*. På södra sidan omslutes staden af Hinnoms dal med bäcken Kidron, hvilken dock förer vatten endast omedelbart efter de häftigaste regnskurar, men snart utsinar äfven vintertiden. Endast på ett ställe i dalbottnet syntes en liten grund vattensamling med stillastående lerigt vatten, benämnd Birket es Sultân. Några betydligare vattenledningar finnas ej, och stadens befolkning får i allmänhet nöja sig med regnvatten, som uppsamlas uti så godt som på hvarje gård anlagda sisterner, som under regntiden småningom fyllas och sedan under sommaren efter hand genom konsumtionen tömmas.

Några lundar eller gräsrika platser får man förgäfves söka, men på flera ställen ses frodiga ruderatväxter. I och omkring den tyska s. k. tempelkolonin är jorden omsorgsfullt uppodlad, och här ses äfven trädgårdar med talrika, frodiga

fruktträd. Såväl dalar som berg äro öfver allt beströdda med lösa stenar mest af ungefär en knytnäfves storlek, men äfven större och mindre, hvilket synes vara särskildt karaktäristiskt för Judéns högland.

Då entomologen först anländer till en obekant trakt, vill han gerna söka sig till en upphöjd plats, där han litet kan orientera sig. Att en af våra första vandringar gällde **Oljoberget**, var därför helt naturligt. En klar eftermiddagsstund begifva vi oss i väg. Vi följa en illa underhållen körväg eller kanske rättare en åsnestig, som leder upp mot berget och där anlagda kloster och kapell. Så snart vi komma utom stadens område börja vi vältra stenar och finna en hel mängd insekter isynnerhet Carabicider och Tenebrionider. De stora och vackra Blaps-arterna *Bl. Juliae* och *cribrosa* gifva genast åt insektfaunan en från den europeiska afvikande prägel. Då vi hunnit ett stycke upp på backen, hafva vi en herrlig öfverblick af hela Jerusalem, och då vi slutligen uppnå bergets topp, hafva vi framför en storartad utsigt. Nästan hela Judéns bergsbygd ligger såsom en karta utbredd för oss. Åt öster se vi Döda hafvets blåa spegel liggande där nere i den djupa dalen. Luftens klarhet, gör att den synes så nära, att vi nästan få lust att fortsätta vår vandring dit, ehuru afståndet är så stort, att färden dit med häst tager 7 à 8 timmars tid. Straxt norrom sjön se vi en gulhvit ökenlik slätt, på hvilken skönjes ett långt ljusgrönt band i otaliga krokar. Detta är Jerikos slätt genomfluten af Jordan med dess lummiga stränder. Bakom denna och Döda hafvet höja sig Moabiter bergen och midt emot åt vester se vi Juda berg, som undanskymmer Medelhafvet för våra blickar. Härifrån begifva vi oss söderut och göra ännu halt på den sandiga af solen uppvärmda åt byn El-Azarije (Lazari by) det fordna Betania vettande sluttningen, som är rikt bevuxen af ruderatväxter. Med det entomologiska sållet göres här en skörd, ganska rik på sällsynta Coleoptera bl. hvilka kunna nämnas: *Dolichaon venustus*, *Cyprogenia denticulata*, *Lithophilus ovipennis*, *Merephysia carmelitana*, *Holoparamecus singularis*, *Psiloderes formicarius*, *Phyllotreta corrugata*, *Longitarsus niger* och *pinguis*.

Par dagar efter vår ankomst till Jerusalem inträffade en hastig omsvängning i väderleken, och vi fingo en synnerligen kall och regnig period. Några dagar härskade formligt oväder med snöslagg, så att man här och där på gator och torg gjorde upp koleldar, där människorna samlades för att värma sig. Att denna ruskiga väderlek betydligt skulle inverka på mina exkursioner och deras resultat, är naturligt. Jag vandrade dock dagligen ut till **Hinnoms dal** (nu kallad Wâdi er-Rabâbi), **Gehenna** (Wâdi en Nâr) eller Oljobergets sluttningar för att vända stenar och under dem söka insekter och det visade sig ock, att trakten i entomologiskt hänseende var vida rikare, än man kunde vänta. Af arter, som sålunda här insamlades den 16—25 Febr., vill jag nämna endast några af de intressantaste, nemligen: *Pristonychus planicollis*, *Licinus aegyptiacus*, *Brachinus Sichemita*, *Bubas bubalus*, *Gnaphalostetha Bonvoisini*, *Ammobius asiaticus*, *Adesmia ulcerosa*, *Tentyria Saulcyi*, *Adelostoma sulcatum*, *Cabirus latiusculus*, *Ocnera Habelmanni*, *Thriptera asphaltidis*, *Blaps convexa* och *Meloë deflexus*.

I den förutnämnda dammen Birket es Sultân, som ganska noga undersöktes, förekommo tvenne intressanta Phyllopoder, en *Branchipus* och en *Estheria*, men icke några anmärkningsvärda Coleoptera aquaticaa. För att få någon inblick i Judéens vatteninsektfauna företog jag därför en vacker dag den 24 Februari en vandring till de så kallade **Salomoniska dammarna** belägna omkr. 5 kilometer åt sydvest från Bethlehem. Dessa dammar, som blifvit restaurerade år 1865, ligga i en liten dal genomfluten af en från en källa Ain Sâlih kommande bäck, och utgöres af 3 stora vattenreservoirer till en del huggna i klippan, och omslutna af höga stenmurar samt så byggda, att hvar och en är tillgänglig endast från ett hörn, där en stentrappa leder ned. Den nedersta af dessa, som har en längd af omkr. 180 meter och vid nedra ändan en bredd af omkr. 60 meter, är på grundare ställen rikt bevuxen med gräs och andra vattenväxter. En mycket långsamt sluttande trappa med låga breda trappsteg gör den mycket lätt tillgänglig. Jag skyndade dit, ty redan första ögonkast visade att vi här hade en god insektlokal. På den

flacka klippstranden voro uppkastade massor af vegetabiliskt slam och i stentrappornas springor hade en sparsam gräsvegetation spirat upp. Jag tog fram insektsållet och skulle börja att sålla af det hopsamlade slammet, men märkte till min fasa, att här funnos i stor mängd ormar, såväl snokar som huggormar, som lågo på lur i solbaddet gömda i det sparsamma gräset. Vid min ankomst kastade sig genast ett antal af dem i vattnet och flydde till en annan del af dammen, men större delen höll sig stilla gömd, och det tog en god tid förrän platsen, sedan några ormar medelst håfskaftet dödats, blifvit så rensad, att jag i ro kunde börja mina entomologiska undersökningar. Skörden blef mycket rik. Vattnet vimlade bokstafligen af Hydrophilider och Notonectider, från vattenväxterna håfvades en stor mängd skalbaggar af flera slag och dessutom lemnade sållningen ett rikt utbyte af Microcoleoptera. I första rummet förtjenar nämnas upptäckten af en ny svart *Philhydrus*-art, som togs i flera exemplar, ehuru den nog förekom sparsamt, och hvilken jag beskrifvit under namn af *Ph. Salomonis*. Föröfrigt må bland arter, som här och annorstädes uti denna dal insamlades, nämnas: *Laccobius sternocrinis*, *Homalota Judith*, *Mycetoporus Reichei*, *Stenus canescens*, *Nargus conjungens*, *Agathidium Sahlbergi* n. sp., *Bruchoptinus Damascenus*, *Rhyssemus berytensis*, *Onthophagus lucidus*, *Anthicus phoeniceus*, *Alophus foraminosus*, *Pachytychius uliginosus*, *Entomoscelis berytensis* och *Prasocuris suturella*.

På en vandring till **Bethlehem**, som en annan dag företogs, insamlades för det mesta under stenar invid landsvägen samt på en torr backe invid Rachels graf (Kubbet Râhil) bl. a. *Ditomus asiaticus*, *Cymindis palliata*, *Adelostoma sulcatum*, *Bioplanes saginatus*, *Meloë murinus* och *sericellus*, *Psalidium syriacum* och *Brachycerus junix*.

Den 26 Februari företogo vi en resa till Jerico och Jordan-dalen. Härvid hade vi förmånen att såsom tolk få medföra en arabisk diakonissa, som blifvit uppfostrad i den tyska missionsanstalten Talitha kumi. Med ett bekvämt ekipage foro vi ned längs den nyligen byggda chasséen. Så snart man lemnat Jerusalem och dess närmaste grannbyar,

befinner man sig i en tämligen obebodd trakt, där endast beduiner med sina fårahjordar ströfva omkring. Nejden är ganska kal, men bergens sluttningar äro täckta af synnerligt vackra och mångbrokiga blomstermattor, hvari den purpurröda sippan *Anemone coronaria* och en likaså vacker röd *Ranunculus* spela hufvudrollen. Då man kommer till det enda rastställe på vägen, Chan el Hatrura, börjar naturen antaga en yppigare skrud. Örterna blifva mera högväxta och man märker lätt, att våren är mera framskriden, än där uppe vid Jerusalem. Längre fram blir trakten alltmer kuperad, och då och då får man se bergsbäcken Wadi el Kelt, som störtar fram i en vild bergsklyfta mellan stela otillgängliga klippor och till slut, då vi redan befinna oss under Medelhafvets nivå, ligger framför oss öppet Jerichos djupa slätt. Vi måste ännu öfver Wadi el Kelt, och då ingen bro finnes, bäras vi öfver den brusande strömmen af kraftfulla beduiner, som med säkra steg vada ända till knäna i strömmen på de slippriga stenarna bärande en hvar en af oss på ryggen öfver till andra stranden. Sedan få vi kvarter i ett ryskt för vallfärdande pilgrimmer uppfördt hospital, där vi mottagas med stor välvilja.

Ännu kan jag göra en exkursion om aftonen och under småstenar vid bäckens strand samt i mindre vattensamlingar göra en rik skörd. Grodornas gälla quäkande, schakalernas hemska tjut från kringliggande berg och det hastigt påkomna mörkret göra ett dystert intryck, då jag sedan söker mig hem till hospitalet förföljd af beduinhundarnas arga skällande.

Jericho har ett synnerligen gynnsamt läge vid den nyssnämnda vattenrika bäcken. Klimatet är mycket hett hela året, jordmånen är bördig och genom flit skulle lätt hela denna slätt kunna göras till ett bland de fruktbaraste ställen på jorden. Till följd af folkets låga ståndpunkt och den dåliga turkiska förvaltningen, ligger dock allt ännu i sin linda, och största delen utaf slätten är en nästan kal öken. Endast några af Europeer anlagda fruktgårdar af mindre omfång visa, hvad trakten kan frambringa. Här växa apelsiner af den utmärktaste beskaffenhet, dadlar och bananer. Vinrankan trifves ypperligt, och äfven bomullsodlingen skulle

här kunna hafva god framgång. Infödingarna odla dock mest endast korn, som mognar redan i April, och beduinerna lefva såsom nomader och röfvare.

Floran har en högst sällsam prägel förorsakad af dalens djupa läge, omkr. 250 meter under Medelhafvets yta, och det vinterfria heta klimatet. Här växa flera subtropiska träd och buskar, hvars motsvarighet man ej finner nordligare än i öfra Egypten och Abessinien. Taggiga buskar sådana som *Zisyphus Spina Christi*, hvarmed innevånarna omringa sina usla boningar eller jordhålor till skydd mot vilddjur och fiender, den i stora häckar växande *Solanum sanctum* (Oäkta Sodomsäpple) och *Balanites aegyptiacus* (Oäkta balsam trädet) ådraga sig genast uppmärksamhet.

Dagen efter det vi anländt till Jericho gjorde vi en utfärd till **Jordans** strand. För färden erhöll min hustru och dotter hvar sin illa sadlade åsna och den arabiska diakonissan en ridhäst. Dessutom hade vi såsom lifvakt anstält en beväpnad beduin till häst, hvilken skulle skydda oss för anfall af hans roflystna stamförvandter och med sitt eget lif var skyldig att svara för vår säkerhet. Jag beslöt att vandra till fots för att under färden kunna samla insekter.

Sålunda begåfvo vi oss åstad öfver slätten. I början sågos här buskar, träd och örter, men de blefvo småningom allt glesare och till slut antog slätten ett nästan ökenlikt utseende. Enstaka blommor sågos dock här och där, bl. a. den täcka *Reseda lutea*. Öfver den heta kala sanden ilade den snabbfotade stora myran *Myrmecocystus viaticus* jagande sitt rof, och bin och rofstekar flögo lifligt omkring. Då vi kommo närmare Jordans mynning blef marken dock slutligen aldeles steril och salthaltig, samt utblottad på nästan allt lif, ända till dess Jordans lummiga och blomsterrika stränder i ett nu förändrade hela naturen och vi befunno oss likasom i en oas i öknen. Här växte ymnigt af den vackra *Tamarix indica*, som just stod i blom, samt talrika andra träd och buskar, som på sina ställen bilda nästan ogenomträngliga snår, där t. o. m. ännu under senaste tider lejon stundom hafva visat sig. Till följd af de branta, nästan vertikalt stupade stränderna är floden otillgänlig utom på några få ställen,

såsom vid bifloderuas mynningar, där ock stundom sjelfva hufvudfloden vid lågt vattenstånd om hösten kan öfvervadas. Ett sådant vadställe befinner sig vid mynningen af bäcken Wâdi el Kelt och kallas Machâdet Hadschle, som är pilgrimmernas mest besökta badplats. Här voro några turkiska restaurations tält uppslagna, och vi valde detta ställe äfven till vår rastplats. Jag följde floden åt såvidt det var möjligt och insamlade de insekter, som kunde åtkommas. Dessa voro ej synnerligen talrika, men bland dem funnos några af stort intresse. I blommorna af Tamarix funnos tvenne sällsynta arter *Nanophyes* i stor mängd och invid flodstranden anträffades bl. a. *Bembidium (Lopha) 4-pustulatum, B. (Peryphus) praeustum, Metabletus mutabilis, Ochtebius latiusculus* n. sp., *Limnichus punctipennis, Parnus puberulus, Himatismus villosus, Microtelus carinieeps, Anthicus rarepunctatus* samt några Staphylinider. På återvägen togo vi en omväg öfver det gamla Gilgal och ankommo sent om aftonen till hospitalet, dit under tiden anländt en skara ryska pilgrimmer män och kvinnor uppgående till några hundra personer.

Följande dag användes till exkursioner i närheten af **Jericho.** Naturen stod här redan i full sommarprakt. Midt på dagen hade vi en fullt tropisk hetta, säkert en temperatur af öfver 30° C i skuggan och det föreföll, som om jag hade flyttats minst 2 månader fram i tiden, sedan jag nyss i snöslagg exkurrerade utanför Jerusalems murar. Skörden blef utmärkt. Ett ganska stort antal vackra skalbaggar, som jag hvarken förr eller senare funnit, insamlades; och nu kunde äfven slaghåfven med stor framgång användas. Från blommor infångades flera utmärkta Malachider och ej mindre vackra Cerambycider till en del i mängd. Af den förra familjen kunde nämnas: *Malachius 6-plagiatus, M. maculiventris, M. palaestinus, Hypebaeus nodipennis, Ebaeus flavobullatus* och *Attalus maculicollis*, af den senare *Phytoecia humeralis, Ph. Wackanrucei var. Jezebel, Ph. croceipes, Ph. cylindrica* och *Ph. Bethseba* samt den allmänna *Cartallum ebulinum* i flera varieteter. Men äfven Elaterider, Curculionider, Chrysomelider och Coccinellider voro rikt representerade. För att undvika vidlyftighet vill jag nämna endast några här funna arter,

som kunna karakterisera traktens fauna: *Procrustes Kotschkyi*, *Tachys socius*, *T. Lucasi*, *T. cardioderus*, *Trogophloeus insularis*, *Atheta Piochardi*, *Falagria naevula*, *Reichenbachia tuberculata*, *Tolyphus syriacus*, *Attagenus Simonis*, *Telopes tessellatus*, *Drasterius figuratus*, *Cardiophorus sacratus*, *Agriotes modestus*, *Rhyssemus orientalis*, *Amphicoma pretiosa*, *Dasytes syriacus*, *Necrobinus defunctorum*, *Gonocephalum soricinum*, *Blaps Judeorum*, *Formicomus Ninus*, *Leptaleus Klugi*, *Lixus brevirostris*, *Gymnetron villosulum*, *Barathraea cerealis*, *Chrysomela Angelicae*, *Chr. hyrcana*, *Monolepta lepida*, *Epithrix intermedia*, *Chaetocnema orientalis*, *Longitarsus stragulatus*, *Scymnus syriacus*, *Sc. flavicollis* och *Sc. pulchellus*.

Men äfven öfriga insektordningar lemnade mycket af intresse. Så togos af Formicider *Ponera Ragusai*, *Polyrhachis simplex*, *Monomorium gracillimum* och en ny art af samma slägte, hvilken prof. Emery beskrifvit under namn af *M. Sahlbergi*. Af Hemiptera kunde nämnas *Peribalus strictus*, *Enoplops disciger*, *Ischnoscelicoris rubrinervis* Reut. n. sp., *Calocoris rubrinervis*, *Lygus divergens* Reut. n. sp., *Plagiotylus dispar* Reut. n. sp.

Omkring de frodiga tistelväxterna svärmade i oerhörd mängd dagfjäriln *Vanessa Cardui*.

Jerichos omnejd tycktes vara mycket rik på Skorpioner äfven af de farliga *Androctonus*-arterna, och man må vara försigtig, då man söker insekter under stenar på soliga grusbackar, där man ser af dem nästan under hvarje sten. Äfven för huggormar må man taga sig till vara. Då jag följde en brant jordvall längs Wâdi el Kelt, såg jag på afstånd hurusom en väldig huggorm med beundransvärd vighet klef upp och gömde sig i ett hål på vallen och lade sig på lur i huggställning, där jag till följd af terrängförhållanden måste gå tätt förbi, och om jag ej hade observerat försåtet, hade jag ofelbart blifvit biten. Nu fick ormen med sitt lif sjelf pligta för sitt onda anslag, ty den kunde icke fly någonstädes från den tränga gropen i den fasta lerväggen. En reptilie af vida större behag sågs här äfven i några exemplar, nemligen Cameleonten, *(Chameleo vulgaris)*, som i gräsgrön skrud satt uppkrupen på örter vaktande på flugor och andra insekter,

som den med beundransvärd snabbhet infångade med sin rörliga tunga, då de kommo den nära.

På aftonen företogs en vandring till den s. k. Elisas källa, Ain es Sultân. Några kilometer från byn uppåt bergen till framqväller ur jorden under en klippa en riklig mängd klart sött vatten, som samlas i en rymlig bassin, och därifrån flyter en liten bäck ned till Jericho. Här i de omgifvande buskarna var ett tillhåll för otaliga skaror småfoglar af mångfaldiga slag — ett rikt fällt för en ornithologs verksamhet. I vattenbassinen anträffades *Laccobius gracilis* och *Berosus dispar* samt en ny art *Ochthebius*, hvilken jag beskrifvit under namn af *O. Elisae*, och i bäcken fanns den sällsynta *Ochthebius maculatus* samt löpande på vattenytan den förut från Egypten kända Hydrometriden *Rhagovelia nigricans* äfven i den långvingade formen. På en *Veronica*, till växtsätt liknande vår *V. becabunga*, som ymnigt växte vid bäcken, togos flera exemplar af *Gymnetron vittipennis* och *Smicronyx fulvipes*.

Den 29 Februari voro hästar och vagn beställda för att föra oss upp till Jerusalem, och med stor saknad lemnade jag den på insekter så rika trakten i hopp att ännu någon gång få nogare undersöka denna märkvärdiga dal. Hunna par mil uppåt bergsbygden stannade vi och företogo en kort fotvandring för att se det egendomliga klostret **Dêr el Kelt**, hvilket uppfördt på en trång klippafsats i den djupa och vilda bergsklyftan tar sig ut såsom ett litet på en vägg upphängdt nyckelskåp. På vägen anträffade jag en för mig okänd buske, som stod i full blom och hvilken växte i en klippspringa, samt tog med håfven därifrån några exemplar af en liten vacker Capsid, som befunnits utgöra ett nytt genus och af prof. Reuter beskrifvits under namn af *Compsidolon elegantulum*.

Under en timmes rast vid **Chan el Hatrura** gjorde jag en exkursion och fann på en blomsterrik kulle *Epicometis vittula*, *E. hirtella*, *Amphicoma hirta*, *A. syriaca* och *Trichodes 6-pustulatus*, hvilka lifligt flögo omkring i solskenet samt talrika exemplar af en ny vacker *Malthodes*.

Återkomna till Jerusalem började vi småningom rusta oss till affärd och utan att låta skrämma oss af de säkert öfverdrifna ryktena om kolerans härjningar i Egypten beslöto vi att i enlighet med vår reseplan begifva oss dit.

Under väntan på ångbåtslägenhet i **Jaffa** fick jag tillfälle att äfven där göra exkursioner den 3 och 4 Mars. Första dagen vandrade jag till flygsandskullarna norr om staden, och fann där en ganska intressant insektfauna. Af här anträffade arter vill jag såsom utmärkande för lokalen nämna: *Amara ferrida*, *Drypta dentata*, *Sphenoptera Pharaonis*, *Aphodius (Erytus) brunneus*, *Erodius gibbus*, *Tentyria orbiculata*, *Dailognatha crenata*, *Pimelia Mittrei*, *Pristerotarsa angulata*, *Leptaleus triguttatus*, *Stenosis comata* och den intressanta *Brachycerus spinicollis*, hvaraf flera exemplar på aftonen hade krupit upp på bladen af den stora lökväxten *Scilla maritima*. Förföljd af en vid åsynen af en främling på dessa ödsliga strandkullar samlad vild ungdomsskaras stenkastning återvände jag till staden vid mörkrets inbrott och beslöt att följande dag begifva mig till den en mil norrut belägna floden Wâdi el Miserara och den i närheten däraf belägna tyska tempelkolonin Sarona, där jag kunde hoppas att få vara oantastad. Här funnos äfven små samlingar stillastående vatten, blomster- och gräsrika kullar, sandiga och leriga flodstränder o. s. v., och insektskörden blef ganska rik. Af de insamlade arterna kunde nämnas: *Bidessus exornatus*, *Hydrous piceus*, *Acanthoberosus bispina*, *A. guttalis*, *Limnichus auricomus*, *Merephysia orientalis*, *Bruchoptinus rugosicollis*, *Aphodius (Esimus) trochilus*, *Anthocomus pupillatus*, *Dolichophron cylindromorphum*, *Ceutorrhynchus intersetosus*, *Phytoecia virgula*, *Stenosis dilutipes*.

Den 5 Mars lemnade vi Asiens jord och landstego dagen därpå i Port Said samt fortsatte resan omedelbart med järnväg. Vi följde till en början Zuez kanal, där åtskilliga ångfartyg, mest engelska, sakta ångade fram likasom ett stort italienskt krigsfartyg med en talrik skara soldater, som fördes för att deltaga i det olyckliga fälttåget i Abessinien. Till höger hade vi den vida lagunen eller insjön Mensale, där skaror af Flamingos och andra vadare sågos vandra omkring sökande sin föda i det grunda vattnet. Då vi kommit

förbi insjöns södra ända, vände vi åt vester och inom kort voro vi midt inne i den s. k. Arabiska sandöknen. Under det korta uppehållet på några järnvägsstationer, särskildt vid **Ismaila,** fick jag tillfälle att samla några utmärkta ökeninsekter. I en stor för lokomotivens omsvängning anlagd grop med vertikala väggar funnos en mängd stora skalbaggar, som säkert under sina nattliga kringsvärmningar nedfallit och icke sluppit upp, samt till en del dött på platsen. Bland dessa må nämnas de jättelika Tenebrioniderna *Priocnema coronata* och *Pisterotarsa angulata* samt Curculioniden *Cleonus hieroglyphicus*. Under några på den lösa sanden liggande stenar anträffades talrika exemplar af *Mesostena angustata* och *M. laevicollis*. Vid en annan station tog jag två exemplar af den stora och prydliga Carabiciden *Anthia 6-maculata*, som snabbt ilade längs kanten af järnvägsskenorna. Snart därpå skymtade pyramiderna fram vid horisonten och par timmar senare anlände vi till **Caïro**.

I trakten af denna stad gjorde jag exkursioner från 7:de till 11 Mars. Trakten är mycket flack och välodlag. Sedan Engelsmännen tagit landet i besittning, hafva vattenledningar och åkrar blifvit satta i bästa skick, och man kunde därför vänta, att entomologen här hade föga att vinna. Så är dock icke fallet tack vare öknens närhet och den väldiga Nilfloden. Såväl flodens stränder, som hafva mycket omväxlande natur, som de mindre samlingarna af relikt vatten ofta uppfyllda af en rik vegetation, som här och där i omnejden anträffas, hafva ett synnerligen rikt insektlif och ökenlandet i öster och vester samt de kala Mokattambergen hafva sina säregna former.

De första dagarnas exkursioner gällde trakten kring Ghizehs pyramid och några vattensamlingar invid vägen dit. Uti dessa sistnämnda anträffades till en del i stor mängd: *Haliplus maculipennis*, *Hyphoporus Solieri*, *Herophydrus guineensis*, *Hygrotus musicus*, *Bidessus porcatus*, *B. cribrosus*, *B. thermalis*, *B. confusus*, *Hydrocanthus notula*, *Sternolophus Solieri*, *Philhydrus nitiduloides*, *Spercheus Cerisyi*, *Helophorus deplanus*, *Ochthebius sericeus*, *Dineutes subspinosus* och af Hemiptera *Diplonychus urinator*, *Ranatra vicina* samt *Sigara*

scutellaris. Vid stränderna af dessa små vattensamlingar fanns äfven denna årstid ett mycket rikt insektlif af smärre Carabicider, Palpicornia och Staphylinider. Synnerligt talrikt förekommo här *Tachys Lucasi* och *T. socius*, sparsamt *T. gilvus*.

På de torra sandkullarna i närheten af Ghizehs pyramider anträffades *Mesostena angustata* (i stor mängd), *Pimelia irrorata* och *Zophosis abbreviata.*

En solvarm dag företog jag mig att bestiga närmaste höjder af **Mokattam bergen**. Här saknades nästan all vegetation och insektfaunan var synnerligen fattig såväl vid bergets sluttning som uppe på högplatån, där Libyska sandöknen vidtager. Af härifrån medförda arter kunna dock nämnas den stora snabbfotade Tenebrioniden *Adesmia longipes*, *Lichenum pulchellum*, *Laius venustus* och af Hemiptera *Tarisa subspinosa.*

Vida rikare utbyte lemnade exkursionerna i närheten af den gamla staden **Heliopolis**, dit vi begåfvo oss med järnväg tidigt på morgonen den 10 Mars. Här finnes en storartad strutsgård anlagd uti Arabiska öknen, där flera hundra strutsar uppfödas hufvudsakligast för vinnande af deras till hattprydnader så högt värderade vingfjädrar. I entomologiskt hänseende hade denna plats intresse bl. a. därigenom, att strutsar som dött, utkastas i ökensanden och att här samlas en stor mängd diverse asinsekter. På de med sparsam vegetation beströdda flygsandskullarna lefva ock en mängd ökeninsekter, och efter all sannolikhet skulle senare på sommaren nattfångst med ljus lemna mycket godt resultat.

Af det jag här insamlade vill jag nämna: *Cymindis suturalis*, *Aleochara crassiuscula*, *Xyletinus bucephala*, *Saprinus syriacus*, *S. chalcites*, *Aphodius (Nialus) lividus*, *Zophosis complanata*, *Adesmia longipes*, *A. insignis*, *Scelosodis castanea*, *Pimelia Bartholemyi*, *Sclerum orientale*, *Calcar aegyptiacum*, *Ocnera hispida*, *O. philistana* och *Mecynotarsus Truquii*. På ett gammalt gummiträd, *Acacia*, som växte vid ökens kant togs den intressanta nya Hemipteren *Dasycnemus Sahlbergi* Bergr.

Det utan all fråga rikaste utbytet från exkursionerna vid Caïro lemnade dock **Nilens stränder**, såväl de leriga slambetäckta flodvallarna åt Ghizeh, hvilka undersöktes den 7

Mars, som sandstränderna 4—8 kilometer norr om staden, dit jag gjorde en exkursion den 11 Mars. Af det stora antalet Coleoptera som här insamlades vill jag nämna: *Dyschirius exaratus, D. Schaumi, Bembidium aegyptiacum, B. niloticum, B. mixtum, Platysma (Argutor) aenea, Tachys ornatus, Orthotrichis cymindioides, Thinobius gilvus, Trogophloeus exiguus, Gabrius cinctipennis, Dilacra pruinosa, Paederus memnonius* och *Heterocerus niloticus*.

Den 12 Mars afreste vi med järnväg till Alexandria, där vi stego ombord på en ångare, som efter en herrlig två dygns sjöresa tätt förbi vestra ändan af Creta förde oss öfver till Europa.

Efter att under vintern 1898—1899 hafva gjort de entomologiska exkusioner på Korfu, i Attika, på Creta och på Cicilien, hvaröfver jag i förra delen af denna berättelse lemnat en kort redogörelse, afreste vi från Syracusa natten mot den 27 Mars för att i enlighet med den uppgjorda reseplanen under våren anställa enahanda undersökningar i Tunisien och östra delen af Algeriet. Följande morgon stannade vi några timmar i Maltas hamn, men kunde därunder endast med beundran öfverskåda den här liggande storartade engelska krigsflottan samt taga i närmare betraktande det beryktade krigsfartyget Kempendauer, som uppgifves hafva de första kanoner som finnas på något krigsfartyg, samt från fartygets däck kasta en flygtig blick öfver öns klippiga stränder, förr än vi måste resa vidare.

Tidigt följande morgon syntes redan den höga bergsudden Cap Bon med sitt fyrtorn och några timmar senare framskymtade Cap Carthago och dess höga katedral. Sedan passerade vi det trånga sundet vid den gamla hamnstaden La Goulette och inlöpte i den vida och grunda hafsviken El Bahira, där likasom öfverallt på dylika lokaler i norra Afrika talrika skaror af vadare hafva sitt tillhåll. Långsamt ångade vi sedan fram genom den djupa 100 meters breda kanalen, som nyligen blifvit anlagd tvärs igenom denna vik, för att större fartyg må kunna färdas fram, och först middagstiden den 28 Mars anlände vi till den afrikanska storstaden Tunis.

Ännu samma dag gjorde jag en kort exkursion till de strax söder om staden belägna höjderna vid S:t ben Hassen för att få en öfverblick af stadens omgifningar.

Trakten kring Tunis är tämligen ödslig och kal. Skogar ses ej någonstädes, och de trädplanteringar, som här finnas, mest bestående af *Eucalyptus*, äro obetydliga. Landet är lågländt och förefaller som gammalt hafsbotten; jordmånen är dels sand- dels lerhaltig och en fattigdom på sött vatten råder öfverallt. Stränderna af El Bahira äro mycket flacka och på andra sidan om staden finnes en likaså flack nästan uttorkad sjö Sebkha el Sedjoumi, ett prof i minyatyr på sådana lokaler som kallas *Chott* och hvaraf flera finnas af stor utsträckning i det inre och isynnerhet i södra delen af Tunisien. Här och där synas några mindre kullar eller grusbackar och längre bort höja sig flera berg till par hundra meters höjd, såsom kullarna vid Belvédère med en nog omsorgsfullt vårdad parkanläggning och bergshöjden ofvanför badorten Hammam Lif.

Väderleken, som här under våren varit ovanligt kylig ända till dagen före vår ankomst, hade nu gjort ett hastigt omslag och det herrligaste vårväder rådde. Såväl kullarna som de flacka ängarna voro klädda med en rik örtvegetation och inom några dagar stodo de i full blomsterskrud.

Ehuru trakten ingalunda var särskildt lockande för en entomolog, ansåg jag det dock för fördelaktigt att för en längre tid taga staden till hufvudstation. Den lifliga järnvägs kommunikationen, som förmedlades åt alla håll längs de talrika banorna, gjorde det möjligt att hastigt förflytta sig till ganska aflägsna orter. Jag kunde med bantåg tidigt på morgonen begifva mig ut på exkursion och vanligtvis vid lämplig tid på aftonen eller vid mörkrets inbrott återvända till staden. Vistelsen i Tunis varade till den 22 April och härunder hade jag i allmänhet en ganska gynnsam väderlek, hvarför jag kunde utan afbrott företaga exkursioner.

I det följande vill jag i korthet redogöra för de vigtigaste bland dem samt de därvid gjorda anmärkningsvärdare fynden.

I främsta rummet kan nämnas trakten af **Hammam Lif**, en mycket besökt badort, som ligger vid den öppna yttre hafsviken, och där en källa med hett svafvelhaltigt vatten framspringer vid sluttningen af en brant bergshöjd af något öfver 100 meters höjd. Då afståndet dit var endast något öfver 10 kilometer, kunde jag besöka orten skilda gånger. Sjelfva berget är bevuxet med täta buskar af flera slag t. ex. tidigt blommande Papilionaceer, emellan hvilka här och där enstaka exemplar af den lågväxta palmarten *Chamaerops humilis* sticka fram. En stor mängd blomsterinsekter kunde här insamlas och särskildt förekommo flera arter Dasytider och andra Malacodermer ganska talrikt t. ex. *Dasytes confinis*, *D. graeculus*, *D. breviusculus*, *Danacaea distincta*, *Rhagonycha barbara* och Staphyliniden *Anthobium laticorne*.

Ett vida större intresse erbjuda dock sandmarkerna utefter hafskusten, hvilka utgöras dels af kala flygsandskullar, dels sandfält med en gles gräs- eller örtvegetation, dels sluttningar med en rikedom på blommande örter såväl lågväxta Papilionaceer som höga tistelarter. På sanden mellan de glesa växterna anträffades bland annat de sällsynta och särdeles vackra Carabiciderna *Graphipterus exclamationis* och *Gr. Barthelemyi* och den skygga ej mindre prydliga *Cicindela flexuosa*. På de mjuka sandkullarna sågos isynnerhet om aftnarna några *Tentyria*, *Pachychile* och *Pimelia*-arter och midt på dagen i solhettan sågs snabbt löpande på dem en ny Hemipter *Menaccarus Jakovleffi* Reut. Af öfriga arter från dessa lokaler vill jag nämna: *Pogonus gilvipes*, *Chlaenius variegatus*, *Ptilium Hopfgarteni*, *Telopes hirtulus*, *Phaleria Reyi*, *Oedemera pusilla*, *Larinus Onopordi*, *Ceutorrhynchus macula alba*, *C. ornatus*, *C. leucorrhamma*, *Tychius fuscolineatus*, *Chrysomela quadrigemina*, *Psylliodes inflata* och *Phyllotreta procera*. I små samlingar med bräckt vatten togos *Caelambus parallelogrammus*, *Ochthebius villosulus*, *Hydroporus limbatus* och *Berosus suturalis*.

Den 6 April företog jag en exkursionsfärd till Tunisiens största flod **Medjerdah**, hvars stränder likasom den rika vegetationen bestående dels af Tamarix-buskar dels af mångahanda rikt blommande örter, som förekom på flodvallarna,

gaf mig sysselsättning för hela dagen samt en tämligen rik skörd. Ganska många arter, som äro hemmastadda i mellersta Europa, ja t. o. m. i norden, funnos invid vattenranden. För att i någon mån karaktärisera insektfaunan vill jag af här insamlade arter nämna följande: *Cicindela flexuosa*, *Dysshirius ruficornis*, *Tachypus flavipes*, *Bembidium ambiguum*, *B. hispanicum*, *B. ripicola*, *B. Andreae*, *B. latiplaga*, *Lionychus alboornatus*, *Apristus subaeneus*, *Metabletus atratus*, *Heterocerus holosericeus*, *Medon propinquus*, *M. ochraceus*, *Paederus ruficollis*, *Stenus guttula*, *Bledius corniger*, *Berginus Tamarisci*, *Anthicus (Stricticollis) tenellus*, *Ceutorrhynchus fallax*, *Coniatus repandus*, *Nanophyes pallidulus*, *N. tetrastigma*, *Apion Tamaricis*, *Baris cuprirostris*, *B. Stierlini* och *Dibolia erythrogaster* samt af Hemiptera *Sehirus Horvathi* Reut. n. sp.

Följande större utfärd gällde de vattenrika **Zaguanbergen**, belägna omkring 10 mil från staden och mest kända för den storartade aqvedukten, som under kejsar Antoninus Pins anlades på höga arkader och omkring 10 mil lång förde vatten till Carthago. Numera är denna ofvanjordiska vattenledning förstörd och ersatt af en underjordisk, som förer vatten till de för icke länge sedan uppgräfda och restaurerade rymliga och prydliga marmorcisternerna från Romartiden. Under järnvägsresan ser man dock på några ställen enskilda delar af dessa väldiga arkader spökligt resa sig på fälten vittnande om de gamla Romarnes makt och stora företagsamhet för att befordra välståndet i en eröfrad provins. Floran i denna bergstrakt var synnerlig yppig och örterna högväxta isynnerhet kring de små vattenbäckarna, som söka sig fram från de öfver 1,000 meter höga bergen, men insektskörden blef ingalunda så rik, som jag hade väntat. Dock torde förtjena nämnas följande fynd: *Percus bilineatus* och *Laemosthenes complanatus*, hvardera under barken på gamla trädstammar, *Lathridius productus*, *Coraebus amethystinus*, *Trox Fabricii*, *Oxythyrea pantherina*, *Dasytiscus squamatus*, *Tychius comptus*, *Baris timida*, *B. prasina*, *Cryptocephalus alboscutellatus* och *Colaspidema atrum* och af Hemiptera *Psacasta Marmottani* och *Centrocoris variegatus*. I stillastående vatten fann jag *Hydroporus varius*, *Bidessus geminus* och *Helochares dilutus*.

På återvägen fångade jag på en vid med enskilda höga buskar bevuxen stepp bl. a. den intressanta Rhipiphoriden *Evaniocera Dufouri*.

Den rikaste insektskörd inom Tunisiens område gjorde jag dock under en två dagars exkursion i trakten af Bizerta sjö och den lilla staden **Mateur** den 11 och 12 April. Vid den sandiga sjöstranden fann jag bl. a. *Apotomus ruficollis*, *Orthidus cribratus*, *Philonthus alcyonius* och den egendomliga Hemipteren *Pelogonus marginatus*, som lik en *Salda* hoppade på den våta stranden.

Vid mörkrets inbrott försökte jag samla med ljus och utbredde en stor hvit duk på en liten kulle och ställde däruppå en starkt lysande lampa. Många insekter läto ej locka sig, men tvenne intressanta arter lyckades jag dock sålunda fånga, nemligen den sällsynta skalbaggen *Eutaphus brevipilis* samt en jättelik ♂ af den märkvärdiga myran *Dorylus oraniensis*, hvilken icke har ens den aflägsnaste likhet med dess lilla gula blinda i jorden gräfvande arbetare, hvilken ock blifvit förd till ett vidt skildt slägte *Typhlopone*, ända tills Prof. Emery för några år sedan lyckades utreda dess rätta natur.

På en grusig backe med gamla ruiner invid staden Mateur fann jag följande morgon *Aethiessa floralis*, *Asida quadricostata* samt par arter af det intressanta slägtet *Sepidium*.

Sedermera följde jag en liten å, som kommer från närliggande bergstrakt och lyckades här insamla en stor mängd insekter både från vatten och land, däribland flera rariteter, hvarföre jag oaktadt senare ett tämligen starkt regn utbröt, dröjde tills jag måste skynda till järnvägsstationen för att med sista aftontåg återfara till metropolen. Af de talrika här insamlade arterna vill jag nämna: *Poecilus aerarius*, *Abacetus Salzmanni*, *Acupalpus puncticollis*, *A. brunnipes*, *Bidessus bicarinatus*, *Ochthebius (Aulacochthebius) exaratus*, *O. (Cheilochthebius) parvulus*, *Limnichus punctipennis*, *Stenus intricatus*, *Trogophloeus insularis*, *Tr. exiguus*, *Planeustomus elegantulus*, *Thinobius gilvus*, *Olibrus Stierlini*, *Rhyssemus Godarti*, *Podistrina algirica*, *Anaspella clavicornis*, *Oryx nitidus*, *Donacia polita*, *Lachnaea puncticollis*, *Prasocuris distincta*, *Monolepta erythrocephala*, *Cardiophorus Gaullei* och *Psylliodes cupricolor*.

Den 17 April gjorde jag en exkursion till bergstrakten **Djebel Reças** belägen par mil åt sydost från staden. På ett sandigt fält lyckades jag fånga 2 exemplar af den sällsynta *Cicindela leucosticta*, som utgör en prydnad för Tunesiens Coleopter-fauna. Längre upp träffade jag på några utsinande bäckar med små steniga vattensamlingar i strömfårorna och lyckades göra en rik skörd af vattenskalbaggar, hvarpå eljest Tunisien synes vara särdeles fattigt. Här anträffade jag bland annat: *Haliplus variegatus*, *Cnemidotus rotundatus*, *Oxynoptilus cuspidatus*, *Bidessus bicarinatus*, *B. minutissimus*, *Deronectes bombycinus*, *D. Clarkii*, *Hydroporus (Graptodytes) lepidus*, *H. (Gr.) Escheri* med *var. Leprieuri*, *H. lituratus*, *Agabus brunneus*, *A. (Xanthodytes) nebulosus*, *Dytiscus circumcinctus*, *Anacaena bipustulata*, *Laccobius gracilis*, *Hydrochus impressus*, *Ochthebius pellucidus* och *O. lividipennis*. Föröfrigt tog jag på denna vandring *Philonthus fenestratus*, *Bledius verres*, *Bostrychus capucinus var. nigriventris*, *Pachydema hirticollis*, *Erodius dimidiatipennis* och *E. puncticollis* och af Hemiptera *Enoplops Bos.*

En exkursion företogs äfven till trakten af Beyens sommarresidens La Marsa samt hafskusten vid **Cap Kamart**, hvarvid jag biträddes af min dotter Avena. Äfven här gjordes intressanta skördar. Under stenar kring en gammal borgruin insamlades bl. a. *Carabus morbillosus* i mängd, *C. Numida*, samt flera exemplar af de stora Blapsarterna *Bl. plana*, *Bl. Requieni* i flera varieteter, *Bl. caudigera* och *Bl. gigas*, samt bland örter på fältbackar Cerambyciden *Calamobius filum*. Vid hafsstranden funnos talrika exemplar af den stora och vackra *Eurynebria complana*, som lefvande har en nästan hvit färg, *Polystoma grisea*, *Bledius tristis* och *Cryptophagus fasciatus*.

En synnerligen intressant lokal var den vidsträckta terräng af hvita flygsandskullar, som ligger ofvanom Cap Kamart. Vid rötterna af de små enstaka grästufvarna anträffade vi flera exemplar af den snabbfotade *Mecynotarsus Bison var. immaculatus*, hvilken till följd af sin ljusgula färg är svår att upptäcka och förfölja på den lika färgade lösa sanden. I stor mängd funnos här tvenne stora *Pimelia*-arter samt vidare *Sphenoptera dilaticollis*, *Triodonta cinctipennis*, *Erodius*

Emondi, *E. laticollis*, *Phaleria acuminata*, *Asida puncticollis*, samt par *Cardiophorus*-arter, som ännu ej äro säkert bestämda, och af Hemiptera *Loxocnemis dentator* och *Pastocoris Putoni*.

Ännu återstår att nämna några ord om exkursionerna i storstadens närmaste omgifning. Den uttorkade sjön **Sebkha el Sedjoumi** undersöktes nogare den 5 April. I de små uttorkade vattengroparna och dikena, på den kala, leriga, fuktiga jorden samt under stenar vid fältets kant insamlades ett icke ringa antal arter af intresse. Lokalen var särskildt lämplig för små Hydrophilider isynnerhet arter af slägtet *Ochthebius*, hvarför jag beslöt att här på alvar slå mig på att eftersöka sådana. De lefva ofta i de minsta vattensamlingarna eller i fuktig jord bland småstenar och dylikt. För att få fram dem är lämpligast att först med en käpp eller håfskaftet väl grumla upp vattnet, skaka om småstenarna i dess botten och vid kanterna samt skölja dem i vattnet och sedan med vattenhåfven fiska i grumligt vatten eller ock, då de små skalbaggarna komma till ytan plocka upp dem. Äfven är det fördelaktigt att på sådana ställen, där vattensamlingen nyligen uttorkat, men marken ännu är fuktig, isynnerhet om andra vatten ej finnas i närheten, för tillfället gräfva en grop bland lera, sand och småstenar, ty så snart denna fyller sig med vatten, ser man ofta små Hydrophilider samt äfven små Staphylinider, Parnider och Heterocerider flytande på vattenytan. Bland fynd, som här gjordes, må i främsta rummet nämnas en ny utmärkt nästan hvit art af slägtet *Ochtebius*, hvilken jag beskrifvit under namn af *O. (Liochthebius) eburneus* och hvilken togs i flera exemplar samt vidare *Bembidium ephippium*, *Pogonistes gracilis*, *Platysma (Orthomus) rubicunda*, *Aristus clypeatus*, *Daptus vittatus*, *Harpalus oblitus*, *Caelambus parallelogrammus*, *Ochthebius (Cheilochthebius) 4-fossulatus*, *O. (Ch.) parvulus*, *O. (Trymochthebius) maculatus*, *Lathrobium dividuum* och *Reichenbachia caligata*. På blomsterrika sluttningar i närheten samt under stenar på grusbackar togos bl. a. *Holoparamecus caularum*, *Troglops marginatus*, *Psilothrix protensa*, *Phyllotreta procera*, *Cassida vittata*, *Cassida inquinata*, *Dolichaon gracilis*, *Akis spinosa var. barbara* och *Lixus Wagneri*.

Lagunen **El Bahira** och dess flacka och vida stränder besöktes flera skilda gånger. Vid roten af glest strödda storbladiga Synanthereer och täta hafstrandsörter höllo sig flera stora Coleoptera dolda under dagen och kröpo fram först vid mörkrets inbrott t. ex. *Carabus morbillosus*, *Acinopus sabulosus* och den väldiga Crysomeliden *Timarcha turbida*, som här var allmän, likasom några Tenebrionider. Sjelfva vattenranden hade äfven ett mycket rikt insektlif. Af arter från dessa lokaler kunde nämnas: *Notiophilus geminatus*, *Tachys humeralis* n. sp., *Cafius sericeus*, *Xenoscelis costipennis*, *Lithophilus cordatus*, *Oxylepis deflexicollis* v. *Sahlbergi*, *O. involuta*, *Pogonistes gracilis*, *Dichirotrichus punicus* och af Hemiptera *Geotomus laticollis* Reut. n. sp. och *Crosistethus basalis*.

Gamla **Carthagos** ruiner och trakterna däromkring samt sommarkolonin Kram vid hafskusten där nedanför besöktes äfven några gånger. Skördarna voro ej synnerligen rika, men lemnade dock några arter af intresse t. ex. *Pristonychus algirinus*, *Silpha puncticollis*, *Telopes circtta*, *Psammobius laeripennis*, *Scarabaeus semipunctatus*, *Asida Chavreneti*, *Anisorhynchus barbarus*, *Arammichnus cribricollis*, *Leptolepyrus meridionalis*, *Chrysomela (Rufipennis) grossa* och af Hemiptera *Enoplops cornutus*. På högväxta örter omkring ruinerna förekom allmänt den stora vackra Capsiden *Calocoris hispanicus* i otaliga färgvarieteter.

På höjderna vid **S:t Ben Hassen**, som hade en mycket rik blomstervegetation, förekom talrikt den intressanta vinglösa Malacodermen *Podistrina Doriae*, samt vidare *Malthinus longipennis*, *M. inflarus*, *Troglops latifrons*, *Tr. brevis*, *Haplocnemus Gestroi*, *Urodon testaceipes* och *Phytoecia molybdaea*.

Den 22 April bröto vi upp från Tunis för att förflytta oss ett långt stycke vesterut samt följde Nordafrikas stambana till staden **Souk Arrhas**, som ligger strax innanför Algeriets gränser. Här gjorde jag en kort aftonexkursion åtföljande en liten å med branta stränder och fann bland annat den vackra blåa *Poecilus quadricollis*, hvilken förekom tämligen allmänt under stenar invid sjelfva vattenranden.

Följande morgon anträdde jag en längre resa söderut inåt Sahara följande den nyanlagda smalspåriga järnvägen till Tebessa, en liten stad som ligger nära intill öknens rand. I slingrande bugter ofta med vådliga stigningar och sänkningar genomreste vi först ett vackert skogsrikt berglandskap, Djebel Gaddar eller Djebel Guettar kalladt, med de frodigaste ofta af ädla trädslag bildade lundar och de yppigaste bäckdalar. Det hade nog varit frestande att stanna här några dagar för att få göra exkursioner i denna herrliga trakt, hvars motstycke ej sågs någonstädes i Tunisien, men då Tebessa af en fransk entomolog särskildt blifvit rekommenderad såsom en god entomologisk exkursionsplats och jag därför hoppades där finna någonting motsvarande trakten af Jericho, var jag ifrig att komma till målet och fortsatte resan omedelbart.

Så snart man öfverskridit bergskedjan, förändrar sig trakten helt och hållet. I stället för de frodiga löfskogarna låg nu framför oss vidöppna kala och torra slätter med några spridda små kullar bevuxna med glest stående Aleppotallar samt här och där branta kala berg med ofta nästan lodräta kanter och af djupa breda klyftor delade toppar eller kammar, som ofta visa de vidunderligaste konturer. Ett sådant berg Djebel Ouensa, som uppnår en höjd af öfver 1,200 meter, låg under flera mils resa framför våra blickar tills vi slutligen passerade tätt invid dess fot. Sedermera foro vi öfver floden Oued Mellègue, en af Medjerdahs största bifloder, följande densamma och sedan dess biarm Oued Chabro ett stycke upp. Derefter foro vi länge öfver stora stepper och framkommo utan att hafva sett landskapet undergå någon väsentlig förändring på eftermiddagen till **Tebessa**, där jag genast började mina exkursioner.

Länge hade jag ej vandrat här, förr än jag fann mina förhoppningar helt och hållet felslagna. Tebessa ligger på en högländ stepp med hård ler- och stenblandad jordmån och högst tarflig vegetation utom omkring bäckarna, där vidsträckta åkrar äro upptagna. På långa sträckor ser man nästan inga blommor och insektfaunan är ytterst fattig. Skörden från denna aftonexkursion blef därför ock så tarflig, man gerna kan tänka sig. Högeligen misslynt af att hafva låtit

narra mig att förgäfves göra en så lång resa steg jag följande morgon tidigt upp, tog några smörgåsar i fickan och begaf mig på en längre exkursion i afsigt att göra hvad jag kunde, för att uppsöka någon bättre insektlokal. Jag styrde kosan upp emot de med gles barrskog bevuxna bergen, som bakom staden småningom resa sig till en ej obetydlig höjd. Längre bort växte temligen rikligt *Pinus Haleppensis*, *Juniperus*-arter och *Quercus Ilex* samt enstaka exemplar af en *Juglans*-art, som just började utveckla sina blommor. Exkursionen räckte utan afbrott från morgon till kväll, men trakten var så fattig, att jag med all ansträngning icke kunde uppbringa antalet af insamlade Coleopter-arter ens till 80. I en bäckdal mellan bergen fann jag dock några lämpliga sållplatser, där jag anträffade på en och annan sällsynt art, ehuru i fåtaliga exemplar. Bland dessa kunde nämnas *Metabletus scapularis*, *M. exlamationis*, *Quedius duplex*, *Medon ovaliceps*, *Stenus elegans*, *St. cordatus*, *Mycetoporus angularis*, *Boreaphilus velox*, *Neuraphes Karystosus*, *Cryptophagus postpositus* n. sp. och *Rhagonycha quadricollis*. Under barken på torkade barrträd tog jag *Phloeopora nitidiventris*, *Rhizophagus depressus*, *Laemophloeus Perrisi*, *Aulonium ruficorne*, *Hypophloeus pini*, *Crypturgus numidicus*, *Cr. cribrellus* och *Tomicus erosus*. På en *Juniperus* mycket liknande en Tuja: *Scythropus phoenicius* samt ett af den vackra *Anthicus (Bifossicollis) fuscipes*. Af öfriga fynd förtjena nämnas: *Graphipterus exclamationis*, *Pachychile subcylindrica* och *Pharus varius*.

Då jag under färden från järnvägsvagongen hade observerat några mera inbjudande lokaler, ansåg jag det fördelaktigare att redan följande dag lemna Tebessa och i förbifarten stanna några dagar på dessa lokaler.

Till första station tog jag byn **Clairfontaine** belägen vid den förut nämnda floden Oued Mellègue och gjorde där exkursioner den 25 och 26 April. En rikare och intressantare lokal än denna kan man ej gerna önska sig, och under mina resor i Afrika har jag ingenstädes gjort så många intressanta fynd och upptäckter som här, hvarken af Coleoptera eller Hemiptera. Jag beslöt därför ock att nu taga tiden noga i akt och var ute på samling så länge dagen räckte samt an-

vände aftnarna långt in på natten att vid eldsljus conservera de insamlade insekterna.

Trakten, som genast skiljer sig från Tebessas omnejd genom talrika sandjordslokaler, grusbackar, en flod med omväxlande stränder, ställvis frodig vegetation, ställvis höga, kala jordkullar och rik tillgång på smärre vattensamlingar, bär en tydlig sydlänsk prägel.

Af här funna Coleoptera vill jag nämna: *Cymindis Setifensis*, *Chlaenius chrysocephalus*, *Ditomus tricuspidatus*, *Quedius rufipes*, *Hypocyptus unicolor*, *Atheta aureola*, *A. insignicollis*, *Hypnoidus curtus*, *Platysoma filiformis*, *Plegaderus Otti*, *Heliotaurus tunisiensis*, *Coryna distincta*, *Aphodius (Amidorus) cribricollis*, *A. (Esimaphodius) leucopterus*, *Malachius Bedeli*, *Danacaea minuta*, *Adesmia microcephela*, *Hylophilus (Olotelus) pallescens*, *Anthicus (Bifossicollis) Oberthuri*, *Lixus Cardui*, *Gronops luctuosus*, *Ceutorrhynchus picitarsis*, *Rhytideres plicatus*, *Timarcha rugosa*, *T. punctella*, *T. brachydera*, de tre sistnämnda under stenar på en gräsig plats nära menniskoboningar, *Chrysomela aegyptiaca*, *Longitarsus piciceps* och en vackert tecknad ny art af sistnämnda slägte äfvensom en ännu obeskrifven *Malthodes*.

Ett stort antal vatteninsekter insamlade jag äfven isynnerhet i en liten på många ställen uttorkad bäck, som jag påträffade mellan de höga jordvallarna vesterom floden, men olyckligtvis gick största delen däraf förlorad genom ett missöde, i det jag tappade det glasrör, i hvilket de förvarades. Endast enstaka exemplar hade blifvit inlagda i andra flaskor och blefvo sålunda förvarade, hvarigenom från lokalen följande arter kunde annoteras: *Ochtebius (Cheilochthebius) 4-fossulatus*, *O. (Ch.) parvulus*, *O. (Camptochthebius) corrugatus*, *O. (Trymochthebius) maculatus*, *O. (Homalochthebius) aeneus* samt *O. lividipennis*.

Särskildt var trakten rik på Hemiptera och kunna af de grupper, som af professor Reuter hittills blifvit bearbetade, följande anmärkningsvärda arter anföras: *Odontotarsus caudatus*, *Plagiotylus Sahlbergi* Reut. n. sp., *Smicromerus saltitans* Reut. n. gen. et. sp., *Pachytomella frontosa*, *P. nitens*, *Orthotylus Fieberi*, *Psallus brevicollis* och *Ps. Absinthii*.

I den skogiga bergstrakten **Djebel Gaddar** exkurrerade jag sedan den 27 April en half dag. Härvid fann jag i den ihåliga murkna stammen af en mycket gammal växande alm såväl fullbildade exemplar som larven af den sällsynta ekoxarten *Dorcus musimon* samt den svarta *Cetonia funeraria*. I bäckdalar fann jag dels under stenar, dels med såll bland mossa och nedfallna löf, dels med slaghåf från örter och buskar bl. a. *Calathus (Bedelius) circumceptus*, *Medon ripicola*, *M. despectus*, *Falagria splendens*, *Ptilium Lederi*, *Typhaeola maculata*, *Clambus complicans* (i flera exemplar), *Anthrenus miniopictus*, *Troglops verticalis*, *Sphinginus lobatus*, *Asida St. Pierrei*, *Hylophilus (Anidorus) testaceipes*, *Anthicus (claricollis) Olivieri*, *A. (Tenuicollis) cyanipennis*, *A. (T.) pumilus* och *Coccinella Doublieri*. Här fann jag äfven under en djupt liggaude sten på lerjord ett stort bo med arbetare af den blinda gräfvaremyran *Dorylus oraniensis* samt såsom myrmecophiler tillsammans med *Atta barbara*: *Scydmaenus antidotus var. libertus*, *Coluocera formicaria* och *Oocrotes unicolor* I vatten förekommo här *Bidessus bicarinatus* och *Helophorus cognatus*.

Emellertid märkte jag, att mina ögon, vare sig till följd af ansträngning genom arbete vid eldsljus eller till följd af att de vid stark blåst varit utsatta för sand på flygsandskullar och fält, kändes sjuka och i behof af hvila och vård. Jag bröt därför upp och reste direkte till Constantine, dit min hustru och dotter efter ett kort besök vid den beryktade badorten Hammam Meskutine, som har svafvelhaltiga källor af 100 graders temperatur, några dagar tidigare begifvit sig.

Vår afsigt hade varit att härifrån genast resa till den beryktade herrliga oasen Biskra i Sahara öknen och där, samt i trakten af den märkvärdiga från jorden likasom Pompeji nyligen uppgräfda Romarstaden Timgaten under en veckas tid anställa entomologiska exkursioner samt sedan anträda återresan, men genast vid sin ankomst till Constantine hade min dotter insjuknadt uti en på orten gängse typhoidfeber, hvilket helt och hållet rubbade vår reseplan. Vi blefvo nu nödgade att dröja här nära fyra veckors tid och anlita

läkarehjelp. Oro och bekymmer förlamade ock i början mina exkursioner och först efter det sjukdomen tagit en gynnsam vändning, fick jag tillfälle att göra utflygter och kasta en blick på den trakts omgifningar, där vi befunno oss, samt fortsätta mina entomologiska insamlingar.

Constantine är en mycket intressant och märvärdig stad samt ensamstående i afseende å sitt pittoreska läge. Den är byggd på ett berg och nästan helt och hållet omsluten af en djup klyfta med lodräta bergväggar, i hvars botten Kebir-floden söker sig fram. Då man står uppe vid klyftans rand och ser ned i det svindlande brådjupet, ser man på de otillgängliga klippafsatserna otaliga foglar, som här häcka, flyga in till och ut från sina bon och där långt nere under dem i fjärran vid den brusande floden längs en där anlagd turiststång menniskor vandra fram likasom i en dödskuggans dal. Öfver klyftan är anlagd en storartad bro och på några ställen bildas äfven naturliga bryggor, därigenom att någon klippa sträcker sig öfver klyftan eller likasom lossnat från sin plats och fallit öfver mot den motsatta bergväggen. Floden i djupet bildar här och där forsar, som under vårfloden äro mycket vattenrika och dånande. Endast i en riktning sluttar det berg, hvarpå staden är byggd, långsamt ned mot omgifningen och här är anlagd en synnerligen omsorgsfullt byggd chassé. Stadens omgifningar äro så godt som helt och hållet skoglösa, något kuperade samt tämligen rikt gräsbevuxna och till stor del uppodlade. Kort innan floden Kebir störtar ned i den omnämnda klyftan, upptager den en betydligare biarm Roummel, hvilken kommer från vester och i många bugter genomflyter en vid dal. Norr om denna höjer sig småningom en bergsrygg Bibankedjan, som uppnår en höjd af öfver 1,200 meter öfver hafvet. Utanför staden invid floden ses flera fruktträds- och park-anläggningar samt äfven ruiner af en storartad vattenledning från Romarnes tid.

Insektfaunan är tämligen rik. De blomsterrika ängsluttningarna samt de strax utanför staden talrikt förekommande tistel- umbellat- och ruderatväxt-bestånden utgöra mycket inbringande exkursionsplatser och vid floden Kebir och dess tillflöden kan man insamla en mängd skalbaggar

såväl på kala sandiga och leriga platser, som under småstenar och vegetabiliskt ditritus invid sjelfva vattenranden.

Under nästan hela vår vistelse i Constantine var väderleken den herrligaste och midt på dagen herrskade en nästan tropisk hetta. Resultat af mina exkursioner, som hufvudsakligast företogos den 8—17 Maj och emellanåt sträckte sig högt upp utmed Bibankedjans sluttningar, voro öfverhufvudvudtaget tillfredsställande.

Då Constantines insektfauna, tack vare flera franska entomologers undersökningar, förut redan är tämligen väl känd, synes det vara öfverflödigt att utförligare redogöra för de särskilda exkursionerna samt därunder insamlade sällsyntare arter. Dock vill jag nämna några ord särskildt om traktens vatteninsektfauna, emedan jag äfven här egnade speciel uppmärksamhet åt densamma. Invid floden Roummel finnas på flera ställen små samlingar af stillastående vatten, dels djupa vattengropar, dels grunda gräsbevuxna dammar och vattenpölar, och från Biban kedjan och dess utgreningar söka sig här och där små bäckar och rännilar med klart vatten fram till floderna i dalarnas botten. Då jag på en vandring ganska högt upp på en bergssluttning såg en liten bäck med klart vatten och skulle dricka därur för att släcka min brännande törst, blef jag helt bestört, då jag fann, att vattnet var starkt salthaltigt. Sedermera fann jag äfven annorstädes i närheten saltigt vatten. En följd häraf, är att här kunna påträffas arter som hufvudsakligast tillhöra hafskusten.

Af anmärkningsvärdare Dytiscider och Hydrophilider, som jag fann i närheten af Constantine förtjena följande arter nämnas: *Haliplus macronatus*, *Cnemidotus rotundatus*, *Bidessus bicarinatus*, *Bidessus minutissimus*, *Deronectes baeticus*, *D. Clarkii*, *Hydroporus varius*, *H. memnonius var. jurjurensis*, *Agabus didymus var. chalybaeus nov. var.*, *Anacaena bipustulata*, *A. ovata var. glabricollis*, *Laccobius Pommayi*, *Limnebius Thergi*, *L. appendiculatus* n. sp., *Helophorus rugosus*, *H. porculus var. aper*, *Hydrochus bicolor*, *Ochthebius (Cheilochthebius) Poveri*, *O. (Ch.) foveolatus*, *O. (Ch.) atriceps*, *O. (Campochthebius) cupreseens* och *O. (Ecroptochthebius) pellucidus*.

Af andra här funna Coleoptera vill jag nämna endast några få arter, som för mig voro af större intresse nemligen *Cicindela maura* talrika exemplar i flera varieteter, *Carabus numida var. oraniensis*, *Nebria rubicunda* flera exemplar på fuktig jord i en trång bäckdal på Biban kedjans sluttning, *Bembidium vicinum*, *B. maculatum*, *B. rectangulum*, *Lebia numida*, *Amara (Percosia) sicula*, *Ophonus nigripennis* n. sp., *Lathrobium anale*, *Scopaeus gracilis*, *Astilbus memnonius*, *Carpalimus transversalis*, *Platystethus oxytelinus*, talrik under löf på lummiga ställen nära floden Kebir, *Reichenbachia Guillemardi*, *Myrmecoxenus bipustulatus* n. sp., *Malachius insignis*, *Seriscius adspersus*, *Pentaria Defarguensi*, *Anthicus (Tenuicollis) Viturati*, *Hypera Chevrolati*, *Rhytirhinus asper*, talrika arter Clytrides, *Chalcoides aureola*, flera *Psylliodes*-arter, *Cassida algirica* m. fl.

Af Hemiptera anträffades bl. a. *Prionotylus brevicornis*, *Centrocoris subinermis*, *Calocoris nigromaculatus*, *Cyphodema instabilis*, *Orthocephalus Proserpinae* och *Macrotylus bipunctatus*.

Den 19 Maj kunde jag ändtligen anträda resan till Biskra, dit man numera lätt och beqvämt färdas med järnväg. Trakten söder om Constantine äro till en början tämligen flacka och skoglösa och upptagas mest af odlade marker och stepper. På afstånd synas dock åt alla håll berg, hvilka uppstiga till omkring 1,500 meter öfver hafvet. Ett och annat mindre träsk se vi nära järnvägen och snart passera vi mellan tvenne större flacka sjöar eller såkallade Chott, som efter all sannolikhet på sensommaren helt och hållet uttorka. Då vi sedan slutligen börja nalkas staden Batna blir trakten småningom mera kuperad och höjderna skogbevuxna. Banan höjer sig betydligt och bergen på ömse sidor uppnå en höjd af mer än 2,000 meter och äro på sidorna rikt beklädda med såväl löf- som barrträd, bland hvilka ställvis väldiga cedrar skola förekomma. Såsom naturligt är, följer dock banan dalgångar och pass samt sänker sig sedan i Oued el Chantaras floddal. Nu blifva bergen kalare, deras toppar och åsar genomskurna af djupa klyftor, så att de visa ganska kantiga och oregelbundet sönderskurna konturer. Sedan vi slutligen passerat ett trångt romantiskt bergspass vid stationen El

Chantara sjunka vi hastigt ned i låglandet och se vid flodstranden en lång och smal plantering af flera tusen Dadelpalmer och snart befinna vi oss nere i Saharas heta sandöken. Efter par timmars färd, då solen redan sjunkit, stanna vi i Biskra, där jag får logi i ett franskt hotel helt nära intill järnvägsstationen.

Följande morgon var jag tidigt uppe och begaf mig genast ut på exkursion.

Man behöfver ej gå många steg här, förr än man märker, att man befinner sig omgifven af en aldeles egendomlig sydländsk natur. **Biskra** är en vidsträckt oas, som på alla sidor är omgifven af öknen. Genom en omsorgsfullt inrättad vattenledning har man förstått att tillgodogöra sig den vattenmassa, som floden Oued el Chantara och dess biflod Oued Abai om våren föra ned från de talrika nordligt belägna bergen. för att därifrån användas till att bevattna de talrika planteringarna. Oasens största rikedom består i dadelpalmer, som här upptaga en betydlig areal och äro synnerligen frodiga samt utmärka sig genom sina breda yfviga kronor men korta stammar och skola vara mycket rikt fruktbärande. Vid roten af hvarje träd finnes en kransformig grop, som står i samband med vattenledningarna och då och då med lätthet kan fyllas med vatten. Emellan palmerna finnas planteringar af köksväxter samt här och där olika slag af fruktträd såsom oranger och citronträd.

Till först vandrade jag uti dessa planteringar och håfvade på de spridda ogrässtånden och små gräslindorna, som här och där voro kvarlemnade samt fann icke få insekter af intresse t. ex. den vackert brokiga Dasytiden *Divales variegatus* i olika varieteter, men snart märkte jag dock, att här ej var rätta exkursionsplatsen, hvarför jag vände mig till öknens kant. Här var oasen närmast omsluten af ett bredt band af åkrar och holänder, i hvilka några diken voro uppgräfda. Kornskörden var redan slutförd och på vidsträckta arealer var nästan all vegetation likasom bortfrätt eller förbränd. Endast längs dikeskanterna stodo några mörkgröna Umbellater med sina hvita blommor friska och frodiga. Det dröjde ej länge innan jag märkte orsaken till förödelsen.

Här och där var marken betäckt af en mängd gräshoppor, som tågade fram i täta led och förtärde allt, som var grönt, med undantag af den omnämnda Umbellaten, hvilken tycktes omsorgsfullt undvikas. Skadedjuren voro ännu vinglösa larver af en stor Oedipodid med upphöjd ryggkam och grannt röda ben och syntes såväl krypande eller smått hoppande på marken, som simmande i små vattenpölar och uppkrypande ett stycke längs trädens stammar samt tycktes draga fram i samma riktning. Vi hade här en insekthärjning af svåraste slag.

Jag nöjde mig till en början med att håfva på den nämnda Umbellaten och öfverraskades af den stora mängd Coleoptera af flera slag, som kom i håfven. Här funnos Malachiider, Dermestider, Mordellider, Cerambycider och Coccinellider m. m. i stor mängd och däribland ett betydligt antal arter, som jag förr aldrig anträffat. Sedan gick jag att uppsöka platser, dit gräshopps svärmarna ännu ej hunnit. Då sällade sig till mig en ung arab, som kunde tala franska och på det envisaste ansatte mig, dels begärande allmosor dels erbjudande sig till mitt biträde för att sålunda kunna förtjena något, och under några timmars tid följde han mig hack i häl och gaf mig ingen ro. Hvarken genom hotelser eller mindre penningegåfvor kunde han förmås att aflägsna sig och lemna mig i fred, hvilket allt icke litet försvårade samlandet. Emellanåt råkade han liksom i raseri vid åsynen af de talrika gräshopps svärmarna, hoppade midt i skocken, trampade ihjäl af dem så mycket han kunde, men då han hållit på därmed en stund och de döda djuren hastigt ersattes af nya skaror, vände han sig bort med ett bittert leende och skyndade sig åter att intaga sin plats midt framför mig. Emellertid kom jag ut på steppen och fångade åtskilliga stora vackra Buprestider såsom *Julodes deserticola*, *J. cicatricosa* och *J. setifensis*, som här svärmade omkring de enstaka buskarna i den starkaste solhettan. Sedan vände jag mig till den till största delen uttorkade flodbädden. Hettan började blifva allt mer tryckande, öfver 40° C. i skuggan, araberna sågos draga sig bort från sina arbeten och lägga sig ned i skuggan af sina lerkojor.

Då klockan började närma sig 11 sade min objudna följeslagare upprepade gånger: „Nu måste Ni begifva Eder hem, eljest dödar solen Er“. Jag vägrade att följa uppmaningen och bad honom sjelf gå hem och till slut lemnade han mig och skyndade bort mellan Arabstadens byggnadsrader. Nu fick jag ändtligen i ro fortsätta mina entomologiska undersökningar. Skörden blef mycket rik, i de små vattensamlingarna i flodfåran, på det fuktiga sandiga och leriga bottnet af floden, under stenar och slam vid flodbädden samt uppe på steppen under torkade löf vid roten af de glest strödda buskarna, öfver allt träffades insekter af intresse och ju mer det led mot eftermiddagen, dess ifrigare blef jag i samlandet. Till slut tvungo mig dock hettan, trötthet och hunger att återvända till Hotellet.

Mot aftonen vandrade jag åter ut på exkursion. Framkommen till oasens kant möttes jag af en egendomlig syn. Utanför på fältet voro uppradade på ett afstånd af omkring 10 meter från hvarandra några tiotal araber beväpnade med hvar sin stora yfviga palmkvist. Längre ut på fältet syntes stora svärmar af en väldig gräshoppa, som allt emellanåt sökte närma sig oasen, men blefvo tillbakadrifna af araberna, som med sina långa kvistar jagade dem åt ett annat håll, sålunda hindrande de glupska djuren att komma in på planteringarnas område, där de lätt kunde förorsaka ofantlig skada. Detta var den så fruktade *Acridium (Schistocerca) peregrinum* Oliv., hvilken då och då uppträder i stora massor såväl i länderna söder om Medelhafvet, som i Indien och södra Amerika och ofta anställer ofantliga förödelser på all gröda. Den håller sig i allmänhet stilla den hetaste tiden på dagen likasom om natten, men flyger fram i stora skaror, då det blir svalare mot aftonen.

Jag vandrade öfver steppen norrut till en här utlöpande bergsudde och gjorde äfven nu en rik skörd. Då solen började sjunka framkommo talrika intressanta Tenebrionider och från gräs och örter insamlades många för mig obekanta Coleoptera och Hemiptera. Nöjd med resultatet af dagens arbete återvände jag hem, men kände på aftonen ett illamående, som på natten stegrades till en tämligen stark feber,

hvilken hindrade all sömn. På morgonen hade jag svårt att orka upp, men försökte dock att konservera föregående dags skörd. Först sent på eftermiddagen blef jag färdig därmed samt företog, ehuru med stor ansträngning, en liten aftonexkursion. Febern och mattheten gjorde att jag kunde insamla ganska litet, hvarför jag i god tid återvände, tog in en rundlig sats kinin samt lade mig i hopp om att följande morgon blifva så frisk, att jag kunde återtaga mitt arbete. Häri missräknade jag mig totalt. Febern blef allt häftigare, någon sömn kom ej ifråga och orolig för att måhända här ensam blifva liggande sjuk, beslöt jag att följande morgon återvända till Constantine. Med möda förmådde jag packa in mina saker och släpa mig till järnvägsstationen, men fann sedan till min öfverraskning, att febern småningom började försvinna så snart jag lemnade ökenområdet. Och frisk och sund återkom jag om aftonen till min familj helt skamflat öfver att så lätt hafva låtit skrämma mig bort från en så insektrik trakt som Biskra.

Då en bekant i Constantine, pastor Scherb, hvilken visat oss mycken vänlighet och hjelp under min dotters sjukdom, hörde min berättelse från mitt besök i oasen, utbrast han: „Ni kan tacka Gud att Ni sluppit så lätt; Arabynglingen hade fullt skäl att varna för solen, ty nästan årligen dö omkring 40 personer af solstyng i Biskra, och oasens invånare undvika därför alltid redan denna årstid att midt på dagen vara ute under bar himmel". Öfverhufvudtaget bör också denna ort besökas vintertiden eller helst i Mars månad, då ökenfloran står i sin fulla glans.

Biskra har redan länge varit känd för sin synnerligt rika och intressanta insektfauna och har därför blifvit besökt af Frankrikes förnämsta entomologer, men icke desto mindre upptäckas här årligen nya arter. Emellertid måste denna trakt nu redan anses för en af de i entomologiskt afseende bäst kända i hela norra Afrika. Min skörd blef, såsom förut blifvit nämnt, under den korta vistelsen där en af de rikaste och intressantaste under resan. Om också den icke innehöll något väsendtligt nytt i faunistiskt hänseende, så har den dock stort värde genom ett ganska stort antal för Universi-

tetets samlingar nya arter. För att visa hvad allt man på en dag i slutet af Maj månad kan samla här, vill jag därför uppräkna en del af de Coleoptera och några grupper Hemiptera, som jag medförde härifrån, och hvilka alla med få undantag togos den 20 Maj: **Coleoptera:** *Cicindela maura*, skilda varieteter, *Siagona europaea*, *Bembidium vicinum*, *Metabletus accentifer*, *Blechrus plagiatus*, *Aristus sphaerocephalus*, *A. opacus*, *Acinopus megacephalus*, *Ochthebius viridis*, *O. latiusculus*, *Medon nigritulus*, *Stenus intricatus*, *Hypocyptys giganteus*, *Olibrus affinis*, *Attagenus trifasciatus*, *Anthrenus fasciatus*, *A. Biskrensis*, *A. X-signum*, *Anthrenops minutus*, *Platysoma algericum*, *Saprinus ornatus*, *S. chalcites*, *S. niger*, *Gymnopleurus Sturmi*, *Lithophilus cordatus?*, *Corticaria illaesa*, *Julodes deserticola*, *J. cicatricosa*, *J. Setifensis*, *Anthaxia inculta*, *Achmacodera lanuginosa*, *Agrilus croceivestis*, *Pelochares scutellaris*, *Attalus chloroticus*, *Dirales variegatus*, *Zygia scutellaris*, *Erodius Lefranci*, *Adesmia acervata*, *A. Biscrensis*, *A. Solieri*, *Pachychile glabra*, *Tentyria gibbicollis*, *Pentaria Defarguesi*, *Anaspis varians*, *Anthicus (Cordicollis) instabilis*, *A. formicarius*, *Formicomus latro*, *Probosca viridana*, *Chitona Baudnyi*, *Zonabris sanguinolenta*, *Z. 12-punctata*, *Coryna Allardi*, *Oenas afra*, *Lixus Junci*, *L. brevirostris*, *Cleonus Saintpierrei*, *Ita crassirostris*, *Thylacites Biscrensis*, *Phacophorus argyrostomus*, *Trichocanthus longipilis*, *Sharpia rubida*, *Smicronyx Jungermanniae*, *Micostrogus longiusculus*, *Apion aeneum*, *A. radiolus*, *Cercomorphus bicolor*, *Stenopterus praeustus* och *var. mauritanicus*, *Diorrhabda elongata*, *Hypocassida subferruginea*, *Cassida vittata*, *Bulaea Lichatschovi var. saturella*, *Exocomus nigromaculatus var. nigripennis*, *E. pubescens var. apicalis* och *Scymnus testaceus*. Af de hittills bestämda familjerna af **Hemiptera** vill jag nämna: *Odontoscelis fuliginosa*, *Tarisa dimidiatipes*, *Tholagmus Chobauti*, *Carpocoris purpureipennis*, *C. varius*, *Chroantha ornatula*, *Brachynema hypocrita*, *Strobila typhaecornis var. divergens*, *Camptobrochis Martini*, *Psallopsis femoralis* Reut. n. gen. et. sp. samt *Atomoscelis onustus*, allt efter prof. Reuters bestämningar.

Efter det jag återkommit från Biskra, började vi småningom bereda oss för återresan. I förbifarten hade vi nöjet

besöka en i Algeriet bosatt fransk entomolog André Théry, hvilken kom oss till möte vid järnvägsstationen S:t Charles och med sitt beqväma åkdon draget af tvenne arabiska hästar förde oss till sitt några kilometer aflägsna herrliga landtgods, där vi på det gästvänligaste emottogs af hans familj. Herr Théry eger en synnerlig vacker och rikhaltig, väl ordnad och med stor omsorg och skicklighet bestämnd samling Buprestider såväl paläarktiska som exotiska, hvilken torde vara en af de värdefullaste, som finnas, samt dessutom en mängd sällsynta af honom sjelf samlade Coleoptera af andra grupper från skilda delar af Algeriet, hvaraf han med stor generositet skänkte mig ett antal arter, som jag under min resa icke funnit.

Sedan fortsatte vi resan till Philippeville, där jag ännu var i tillfälle att göra en kort hafstrandsexkursion samt bese en utanför staden belägen utomordentligt herrlig trädgård med de frodigaste palmer af flera slag, äfven kokospalmer samt blommande mognolior och andra prydnadsväxter, hvarefter vi stego ombord på en ångbåt och lemnade Afrika den 26 Maj.

Sedan de under nu skildrade resor insamlade Coleoptera numera blifvit med få undantag bestämda, har jag velat lemna ett litet bidrag till kännedomen om de genomresta trakternas fauna. Då dessa bilda tvenne alldeles skilda faunaområden, å ena sidan Beirut, södra Palestina och nedra Egypten eller *Levanten*, å andra sidan Tunisien och östra Algeriet, hvilka tillsammans kunde anses bilda det *Numido-Puniska* faunaområdet, har jag sammanställt dessa bidrag i tvenne skilda uppsatser för Vetenskaps-Societetens Öfversigt nemligen: *Coleoptera Levantina mensibus Februario et Martio 1896 in Palaestina et Aegypto inferiore collecta* och *Coleoptera Numido-Punica mensibus Martio—Majo 1899 in Tunisia et Algeria orientali collecta.*

Hvad särskildt Tunisien angår, så har det på senaste tid ådragit sig franska entomologers synnerliga uppmärksamhet. En särskild kommission har blifvit tillsatt för detta lands

vetenskapliga undersökning: *Mission de l'exporation scientifique de la Tunisie* och häri hafva tvenne framstående entomologer Valéry Mayet och Maurice Sedillot inträdt såsom medlemmar samt redan flera somrar varit i verksamhet. Resultatet af dessas jemte andra Coleopterologers undersökningar hafva börjat på ett synnerligen förtjenstfullt sätt vetenskapligen bearbetas af Luis Bedel under titel *Catalogue raisonné de Coléoptères de Tunisie*, hvaraf första häftet innehållande Cicindelidae—Staphylinidae utkom 1900. Författaren har haft godheten att i detta arbete upptaga äfven uppgifter öfver af mig gjorda fynd inom området, dels enligt en förteckning öfver Carabicider och Dytiscider, hvilken jag sände honom, då några ark af arbetet redan voro tryckta, dels efter den bearbetning af hela min skörd af Staphylinider, som den framstående specialisten på detta område Albert Fauvel utfört.

Öfver Algeriets Coleoptera ega vi ett äldre arbete i H. Lucas stora planchverk *Exploration scientifique d'Algerie, Entomologie.* Sedan dess hafva otaliga nya bidrag till landets Coleopterfauna blifvit offentliggjorda och helt nyligen har förutnämnda forskare Bedel börjat sammanställa allt hvad om Nord-Afrikas Coleopterfauna hittills är kändt uti ett synnerligen värdefullt arbete, infördt i tidskriften L'Abeille under titel af *Catalogue raisonné des Coléoptères du Nord de l'Afrique* började 1895, och hvaraf hittills utkommit Fam. Cicindelidae och större delen af Carabidae. Likaså har Fauvel utgifvit icke mindre än 5 skilda upplagor af en Catalog öfver samma områdes Staphylinidae, hvaraf den sista under titel: *Catalogue des Staphylinides de la Barbarie, de la Basse Egypte et des Iles Açores, Madères, Salvages et Canaries* ingår i *Revue d'Entomologie publie par la Société Francaise d'Entomologie 1902*, i hvilket arbete äfven de vigtigaste af mig gjorda fynden af denna insektfamilj ingå.

Jag vågar hoppas, att mina franska collegor med välvilja och öfverseende emottaga dessa mina ringa bidrag till deras storartade för vetenskapen så vigtiga bearbetning af norra Afrikas Coleopterfauna.

Slutligen får jag nämna, att jag vid utarbetandet af de efterföljande afhandlingarna haft förmånen att på det verk-

sammaste understödas af de i förra delen af denna berättelse nämnda specialisterna, hvarförutom

Herr **Luis Bedel i Paris** lemnat mig flera värdefulla upplysningar beträffande enskilda till honom sända dubiösa Carabicider och Dytiscider, samt

Herr **Julius Weise i Berlin** åtagit sig att granska flera osäkra Halticider och Coccinellider;

för hvilket allt jag här får uttala min stora tacksamhet.



3. Öfversigt af Finska Vetenskaps-Societetens Förhandlingar,
XLV. 1902—1903. N:o 18.

Coleoptera Levantina

mensibus Februario et Martio 1896 in Palaestina et Aegypto inferiore collecta

enumerat

JOHN SAHLBERG.

Fam. Cicindelidae.

W. Horn et H. Roesche Monogr. der paläarktische Cicindeliden 1891.

1. **Cicindela lunulata** F. var. **lugens** Dej. — In littore arenoso prope oppidum Joppem, III. 4, capta.

Fam. Carabidae.

Ganglb. Käf. von Mitteleur. I (1893). — Bedel Col. du bass. Sein. I, Ann. ent. Fr. 1881. — Reitt. Best.-Tab. eur. Col. XXXIV, Carabini (1896), XLI. Harpal. et Licin. (1900). — Fleisch. Best.-Tab. eur. Col. XXXIX, Scaritini (1899).

2. **Procrustes (Procrustocarabus) impressus** Klug. — Sub lapidibus prope oppidum Berytum, II. 12, in monte Oliveti et valle Hinnomis in vicinitate Hierosolymorum, III. 17—18, nec non ad stationem Chan el Hatrura, II. 29, specimina pauca.
3. **Pr. (Pr.) Kotschkyi** Ganglb. — Prope oppidum Hierichuntem, II. 29, unicum specimen.
4. **Leistus abdominalis** Reiche Annal. ent. Fr. 1855, 564. — Ad fossas Salomonis prope oppidum Bethlehem, II. 24.

5. **Nebria Hemprichi** Klug. — Sub lapidibus prope oppidum Berytum, II. 12, et in vicinitate Hierosolymorum, II. 17—18, nonnulla specimina.

6. **Dyschirius importunus** Schaum. — In ripa fluminis Jordanis, II. 27.

7. **D. exaratus** Putz. — In ripa limosa fluminis Nili ad oppidum Caïro mens. Martio frequens.

8. **D. Schaumi** Putz. — Cum praecedente rarius.

9. **Broscus laevigatus** Dej. — Habitat sub lapidibus praesertim locis arenosis ad Hierosolyma, et ad oppida Bethlehem et Joppem frequenter.

10. **Siagona Kindermanni** Chaud. — Sub lapide prope pyramidem Ghizeensem in vicinitate urbis Caïro, III. 7.

11. **S. rufipes** Fabr. — Prope oppidum Bethlehem, II. 24, unicum specimen.

12. **Anthia 6-maculata** Fabr. — In deserto Arabico non procul ab oppido Ismaila specimina duo secundum ferroviam currentia, III. 6, cepi.

13. **Bembidium (Platytrachelus) aegyptiacum** Dej. — Ad aquam relictam fluminis Nili ad praeoppidum Ghizeh prope urbem Caïro, III. 7, unicum specimen.

14. **B. (Neja) curtulum** Duv. — Ad fossas Salomonis prope oppidum Bethlehem, II. 24, et ad oppidum Hierichuntem, II. 28, specimina pauca.

15. **B. (N.) ambiguum** Dej. — In littore marino prope oppidum Joppem, III. 3.

16. **B. (Notaphus) varium** Oliv. — In littore limoso Nili ad urbem Caïro frequens.

17. **B. (N.) niloticum** Dej. — In societate cum praecedente rarissimum.

18. **B. (N.) mixtum** Schaum Berl. ent. Zeitschr. VII, 1863, 9. — In littore arenoso Nili infra urbem Caïro, III. 11, specimina 5 cepi.

19. **B. (Peryphus) praeustum** Dej. — Sub lapillis ad flumen Krit (Vadi el Kelt) prope oppidum Hierichuntem, II. 26, nonnulla specimina.

20. **Bembidium (Synechostichtus) Nordmanni** Chaud. **var. moschatum** Peyr. — In ripa fluminis Magoradis (Wadi Hammana) prope oppidum Berytum, II. 12, unicum specimen.
21. **B. (Lopha) 4-pustulatum** Serv. — In littore fluminis Jordanis prope Hierichuntem, II. 27, nonnulla specimina.
22. **Tachys**[1] **(Tachyusa) haemorrhoidalis** Dej. — In littoribus lacunarum et in ripa Nili circa urbem Caïro ubique frequens.
23. **T. (T.) socius** Schaum Berl. ent. Zeitschr. VII. 1863, 92. — Cum praecedente circa urbem Caïro passim copiose; ad oppidum Hierichuntem, II. 26, etiam captus.
24. **T. (T.) Lucasi** Duv. — Cum praecedentibus iisdem locis ad urbem Caïro et in valle Jordanensi sat frequens. **Var. metallicus** Peyr. — Cum forma typica ad urbem Caïro rarissimus.
25. **T. (T.) parvulus** Dej. **var. diabrachys** Reitt. — Prope oppidum Hierichuntem, II. 28.
26. **T. bistriatus** Duft. — Ad fossas Salomonis prope oppidum Bethlehem, II. 22, et in ripa fluminis Jordanis alibique prope oppidum Hierichuntem frequens.
27. **T. cardioderus** Chaud. — Sub lapillis in ripa fluminis Krit (Vadi el Kelt) specimina duo, II. 26 et 28.
28. **T. gilvus** Schaum Berl. ent. Zeitschr. VII, 1873, 91. — In littore aquae relictae Nili prope praeoppidum Ghizeh, III. 7, unicum specimen.
29. **T. ornatus** Apez. — In littore arenoso Nili infra urbem Caïro, III. 11.
30. **Limnastis niloticus** Motsch. Etud. ent. 1882, 31. — Reitt. Wien. ent. Zeitschr. 1884, 124, Anm. — In littore lacunae aquae relictae Nili prope praeoppidum Ghizeh. III. 11, nonnulla specimina.
31. **Perileptus areolatus** Creutz. — Habitat sub lapillis ad flumen Krit frequenter.
32. **Platyderus languidus** Reiche, Chaud. Monogr. Annal. ent. Fr. 1886, 108. — Sub lapide ad stationem Chan el

[1]) Vide Reitt. Wien. ent. Zeit. 1884, 113—124.

Hatrura inter Hierosolyma et oppidum Hierichuntem, II. 26, unicum specimen.

33. **Platysma (Orthomus) barbara** Dej. **var. longula** Reiche Annal. ent. Fr. 1855, 616, 42. — Sub lapidibus in colle arenoso prope oppidum Berytum, II. 12, specimina plura.

34. **Pl. (Argutor) aenea** Dej. Spec. gen. Col. III, 1828, 247, 38 (**Feronia**). — In littore arenoso Nili infra urbem Caïro, III. 11.

35. **Amara (Celia) fervida** Coq., Putz. Mem. Soc. Sc. Liège, 1866, 213. — Bed. Cat. Rais. Col. nord Afr., L'Abeille XXXIX, 1895, 169. — In littore arenoso maris prope oppidum Joppem, III. 3, unicum specimen.

36. **A. aenea** De Geer. — Sub lapidibus ad oppidum Berytum, II. 12, et in vicinitate fossarum Salomonis, II. 24.

37. **Calathus graecus** Dej. — Sub lapidibus in monte Oliveti ad Hierosolyma m. Febr. saepius visus.

38. **C. melanocephalus** L. — Cum praecedente sat frequens.

39. **Orthotrichus cymindioides** Dej., Peyr. Annal. ent. Fr. 1856, 719. — Sub lapide in arena prope pyramides Ghizeenses, III. 7. unicum specimen.

40. **Laemostenus (Pristonychus) planicollis** Chevr., Reiche Annal. ent. Fr. 1855, 597. — Sub lapide in monte Oliveti ad Hierosolyma, II. 17, unicum specimen.

41. **Platynus (Clibanarius) infuscatus** Chevr., Reiche l. c. 600 32. — Prope oppidum Berytum, II. 12, unicum specimen. *Obs.* Secundum auctores nonnullos = *Pl. dorsalis* Pont. varietas.

42. **Olisthopus glabricollis** Germ. **var. orientalis** Reiche. — Sub lapidibus in valle Hinnomis ad Hierosolyma, II. 18.

43. **Licinus aegyptiacus** Dej. — *L. Hierichonticus* Reiche, Ann. ent. Fr. 1855, 594, 27. — Sub lapidibus in valle Hinnomis, II. 10, nonnulla specimina.

44. **Chlaenius festivus** Fabr. — Prope oppidum Berytum, II. 12, et ad fossas Salomonis, II. 24, locis humidis.

45. **Chl. vestitus** Payk. — Sub lapidibus ad flumen Krit prope oppidum Hierichuntem, II. 25, sat frequenter.

46. **Ditomus (Odontocarus) asiaticus** Chaud., La Brul., Monogr. Ditom., L'Abeille, XV, 41, — Sub lapide loco arido

ad sepulcretum Rahelis (Kubbet Râhîl) inter Hierosolyma et oppidum Bethlehem, II. 20, unicum specimen.

47. **Aristus eremita** Dej., La Brul. L'Abeille, XI, 1873, 20, **var. perforatus** Reiche Annal. ent. Fr. 1855, 589, 24. — In societate cum praecedente ad sepulcretum Rahelis, II. 20.

48. **Ophonus maculicornis** Duft. **var. complanatus** Dej. — Prope oppidum Joppem, III. 3.

49. **Harpalus metallinus** Menetr. *H. pharisaeus* Reiche. — Sub lapidibus in colle arenoso prope oppidum Berytum, II. 12, plura specimina.

Var. Caiphus Reiche Annal. ent. Fr. 1855, 630. — Sub lapidibus in monte Oliveti ad Hierosolyma, II. 17, et prope Joppem, III. 3.

50. **H. distinguendus** Duft. — Ad oppidum Berytum, II. 12, frequens.

51. **Stenolophus (Egadroma) marginatus** Dej. — Prope oppidum Hierichuntem, II. 28, specimina nonnulla.

52. **St. teutonus** Schrank. — Ad fossas Salomonis, II. 24.

53. **Acupalpus morulus** Reitt. — Sub foliis deciduis ad flumen Magoradem prope oppidum Berytum, II. 12, unicum specimen.

54. **A. dorsalis** Fabr. **var. salinus** Baudi. — Ad fossas Salomonis, II. 24, frequens.

55. **Metabletus mutabilis** Reiche, Annal. ent. Fr. 1855, 574, 11 (**Dromius**). — Reitt. Deutsch. ent. Zeitschr. 1807, 501. — Sub foliis deciduis in valle Jordanensi prope oppidum Hierichuntem, II. 27.

56. **Blechrus minutus** Motsch. **var. stricticollis** Baudi, Holdhaus Verh. Zool.-Bot. Gesellsch. Wien. 1903. — *Bl. stricticollis* Baudi Berl. ent. Zeitschr. 1864, 202, Reitt. Deutsch. ent. Zeitschr. 1900, 378. — Prope oppidum Hierichuntem, II. 28. Determ. Dom. Holdhaus.

57. **Bl. minutulus** Goeze, Reitt. l. c. 379. — Ad radices plantarum ruderalium in monte Oliveti ad Hierosolyma frequens.

58. **Cymindis suturalis** Dej., Chaud. Ess. monogr. Cym., Berl. ent. Zeitschr. 1873, 40. — Sub lapidibus in deserto Arabico prope oppidum Heliopolim, III. 10.
59. **C. pallida** Reiche, Annal. ent. Fr. 1855, 569, 7. — Chaud. l. c. 61. — Sub lapidibus prope oppidum Bethlehem, II. 24, unicum specimen.
60. **C. palliata** Fisch., Chaud. l. c. 66. — *C. axillaris* Fabr. *var. palliata* Fisch., Ganglb. Käf. Mitteleur. I, 412. — Cum praecedente capta.
61. **Drypta dentata** Rossi. — Sub lapidibus prope coloniam Saronam in vicinitate oppidi Joppes, III. 4.
62. **Brachinus Sichemita** Reiche, Annal. ent. Fr. 1855, 501, 17. — Chaud. Annal. ent. Belg. 1876. — Sub lapidibus in convalle montis Oliveti et in valle Kidronis prope Hierosolyma, II. 17 et 18, specimina nonnulla.

Fam. Haliplidae.

Bedel Col. du bass. Sein. I., Annal. ent. Fr. 1881. — Seidl. Best.-Tab. Dyt. et Gyr. eur. Faun. (1887). — Ganglb. Käf. Mitteleur. I, 1892.

63. **Haliplus lineatocollis** Marsh. **var. pallidus** nov. var. Supra totus pallide flavus. — Prope oppidum Berytum, II. 12.
64. **H. maculipennis** Schaum Berl. ent. Zeitschr. 1864, 107. — In aqua relicta Nili prope praeoppidum Ghizeh urbis Caïro, III. 7, unicum specimen.
65. **Cnemidotus caesus** Duft. **var. levantinus** J. Sahlb. Öfv. f. Vet. Soc. XLV N:o 11, 17. — In aqua parva graminosa prope coloniam Saronam in vicinitate oppidi Joppes, III. 4, nonnulla specimina.

Fam. Dytiscidae.

Sharp Aquat. carniv. Col. or. Dytisc. (1880—1882). — Bedel Col. du bass. Sein. I, Annal. ent. Fr. 1881. — Seidl. Best.-Tab. Dyt. et Gyr. eur. Faun. (1887). — Ganglb. Käf. Mitteleur. I, 1892.

66. **Hyphoporus Solieri** Aubé. — Habitat in aquis relictis Nili circa urbem Caïro rarius.

67. **Herophydrus guineensis** Aubé. — In aqvis relictis Nili prope urbem Caïro, III. 7—10, nonnulla specimina.

68. **Hygrotus musicus** Klug. — In aquis relictis Nili prope urbem Caïro frequenter occurrit.

69. **Bidessus porcatus** Klug. — In lacuna graminosa aquae relictae Nili prope praeoppidum Ghizeh, II. 7 et 11, duo specimina.

70. **B. cribrosus** Schaum. — Cum praecedente prope praeoppidum Ghizeh, II. 11, unicum specimen.

71. **B. exornatus** Reiche. — In aqua parva graminosa prope coloniam Saronam juxta oppidum Joppem, III. 4, nonnulla specimina.

72. **B. confusus** Klug. — In fossis Salomonis prope oppidum Bethlehem, II. 24, et in aquis relictis circa urbem Caïro, III. 7—11, specimina pauca.

73. **B. thermalis** Germ. **var. signatellus** Klug. — In aquis relictis Nili prope urbem Caïro, III. 7—11, rarissimus. **Var. tetragrammus** Klug. — Cum var. praecedenti nonnulla specimina.

74. **Hydrocanthus notula** Er. — In aquis relictis Nili ad urbem Caïro, III. 7 et 9, nonnulla specimina.

75. **Laccophilus luridus** Schaum, Berl. ent. Zeitschr. 1864, 107. — Habitat in lacunis graminosis prope urbem Caïro frequenter.

76. **L. obscurus** Panz. — Ad coloniam Saronam prope oppidum Joppem, III. 4.

77. **Rantus conspersus** Gyll. — Prope urbem Caïro, III. 7—11, saepius.

78. **R. hispanicus** Sharp. — In lacuna graminosa prope praeoppidum Ghizeh, III. 7 et 9, nonnulla specimina.

Fam. Gyrinidae.

Bedel Col. du bass. Sein. I, Annal. ent. Fr. 1881. — Regimb. Essais monogr. Gyrin., Ann. ent. Fr. 1882—1886. — Seidl. Best.-Tab. Dyt. u. Gyr. eur. Faun. (1887). — Ganglb. Käf. Mitteleur. I (1892).

79. **Dineutes subspinosus** Klug. — In aqua graminosa ad coloniam Saronam prope oppidum Joppem, III. 4, et ad urbem Caïro, III. 7, nonnulla specimina.

80. **Aulonogyrus concinnus** Klug. — In flumine Magoradi prope oppidum Berytum, II. 12, copiose occurrit.
81. **Gyrinus niloticus** Waltl. — In aquis relictis Nili prope praeoppidum Ghizeh, III. 7.
82. **G. colymbus** Er. — In flumine Magoradi prope oppidum Berytum, II. 12, frequens.

Fam. Hydrophilidae.

Bedel Col. du bass. Sein. I, Annal. ent. Fr. 1881. — Rey Hist. natur. Col. Fr. Palpic. 1885. — Kuwert, Best.-Tab. eur. Col. XIX, XX, 1890.

83. **Hydrous piceus** L. — In laguna graminosa prope coloniam Saronam in vicinitate oppidi Joppes, III. 4.
84. **Hydrophilus caraboides** L. — In fossis Salomonis prope oppidum Bethlehem, II. 24, frequens.
85. **Sternolophus Solieri** Cast. — In aqua graminosa juxta urbem Caïro, III. 9, nonnulla specimina.
86. **Helochares (Graphelochares) melanocephalus** Muls. — In aquis relictis Nili prope urbem Caïro m. Mart. aliquoties.
87. **H. dilutus** Er. — In lacunis Salomonis prope oppidum Bethlehem, II. 24, haud rarus.
88. **Philhydrus Salomonis** J. Sahlb., Öfv. f. Vet. Soc. Förh. XLII, 14, 12. — In lacunis seu fossis Salomonis prope oppidum Bethlehem, II. 24, plura specimina legi.
89. **Ph. nitiduloides** Kuw. — In aquis relictis Nili prope urbem Caïro, III. 7—11, specimina pauca.
90. **Laccobius gracilis** Motsch. — In fonte Elisae (Vadi el Sultan) prope oppidum Hierichuntem, II. 28, nonnulla specimina.
91. **L. Revelieri** Perris **var. leucaspis** Kies. — In fontibus prope urbem Caïro, III. 9 et 11, haud infrequens.
92. **L. sternocrinis** Kuw. — In aquis graminosis Palaestinae meridionalis satis frequenter occurrit. In lacunis Salomonis, II. 24, prope oppidum Hierichuntem, II. 28, et ad coloniam Saronam, III. 4.

93. **Laccobius scutellaris** Motsch. var. **albescens** Rott. — In lacunis Salomonis, II. 24, cum praecedenti.

94. **L. biguttatus** Gerh. — Prope oppidum Berytum, II. 12, et ad flumen Krit in vicinitate oppidi Hierichuntis, II. 28, nonnulla specimina.

95. **Acanthoberosus bispina** Reiche. — In aqua graminosa ad coloniam Saronam prope oppidum Joppem, III. 4, nonnulla specimina.

96. **A. guttalis** Rey. — In societate cum praecedente duo specimina.

97. **Berosus dispar** Reiche, Annal. ent. Fr. 1856, 355, 67. — In aqua relicta fluminis Jordanis, II. 27, prope ostium fluminis Krit nonnulla specimina.

98. **B. affinis** Brullé. — In lacuna graminosa ad coloniam Saronam prope oppidum Joppem, III. 4.

99. **Cyclonotum minus** Sharp. — In littore lacunae Salomonis prope oppidum Bethlehem, II. 24, haud rarum videtur.

100. **Dactylosternum insulare** Lap. — Prope oppidum Joppem, III. 3, unicum specimen.

101. **Spercheus Ceresyi** Guer. — In aquis argillosis arvorum juxta urbem Caïro, III. 11, specimina tria.

102. **Helophorus deplanus** Waltl. — In lacuna graminosa prope praeoppidum Ghizeh, III. 7, nonnulla specimina.

103. **H. elongatus** Motsch., Kuw. — In aqua graminosa ad coloniam Saronam prope Joppem, III. 4.

104. **H. obscurus** Muls. var. **Krüperi** Kuw. — In lacunis Salomonis prope oppidum Bethlehem, II. 24, et ad coloniam Saronam prope oppidum Joppem, III. 4, satis frequenter observatus.

105. **Hydrochus Kirgisicus** Motsch. — In aqua parva argillosa prope oppidum Joppem, III. 4, specimina pauca.

106. **Ochthebius (Cheilochthebius) Elisae** J. Sahlb., Öfv. f. Vet. Soc. Förh. XLII, 22, 20 (1900). — In fonte Elisae (Vadi el Sultan) prope oppidum Hierichuntem, II. 28, specimina tria detexi.

107. **O. (Trymochthebius) maculatus** Reiche. — In flumine Jordani in vicinitate oppidi Hierichuntis, II. 27, nonnulla specimina.

108. **Ochthebius viridis** Peyr. — In aquis relictis Nili prope urbem Caïro, III. 7.
109. **O. sericeus** Muls. — In aquis parvis in littore arenoso Nili satis frequens.
110. **O. latiusculus** J. Sahlb., Öfv. f. Vet. Soc. Förh. XLII, 23, 22 (1900). — In ripa fluminis Jordanis in vicinitate oppidi Hierichuntis, II. 27, unicum specimen.
111. **Cercyon quisquilius** L. var. **flavipennis** Küst. — In deserto arabico prope oppidum Heliopolim, III. 10.

Fam. Parnidae.

Kuw. Best.-Tab. eur. Col. XXI (1890).

112. **Parnus puberulus** Reiche. — In ripa fluminis Jordanis prope oppidum Hierichuntem, II. 27, nonnulla specimina.

Fam. Heteroceridae.

Kuw. Best.-Tab. eur. Col. XXII (1890).

113. **Heterocerus niloticus** Grouv., Annal. Mus. Civ. Genova XXXVI, 54 (1896). — J. Sahlb., Öfv. f. Vet. Soc. Förh. XLII, 206, 28 (1900), ut nov. spec. eodem nomine descriptus. — In ripa limosa Nili circa urbem Caïro, III. 7—11, ut videtur, haud rarus.

Fam. Staphylinidae.

Kraatz Naturg. Ins. Deutschl. II (1856—1858). — Fauv. Faun. Gallo-Rhen. Staphyl. p. 1—738 et Suppl. p. 1—82. — Fauv. Cat. Syst. Staph. et descr. nov. p. I—XXXVIII. — Fauv. Catalogue des Staph. de la Barbarie, de la Basse-Egypte etc. (edit. 5), Revue d'Entomologie Soc. Fr. 1902. — Muls. et Rey. Hist. nat. de Col. Fr. Brevipennes. — Luze Revis. divers. in Verh. Wien. Zool. Bot. 1901—1903. — Seidl. Faun. Trans. (1891). — Ganglb. Käf. Mitteleur. II, 1895. — Bernhauer Staph. paläarkt. Faun., Aleoch. I—II (1901—1902).

Species hujus familiae benevole determinavit Illustrissimus A. Fauvel.

114. **Megarthrus affinis** Mill. — In monte oliveti ad Hierosolyma sub vegetabiliis putrescentibus, II. 17.

115. **Thinobius gilvus** Fauv., Revue d'entom. soc. fr. 1899, 71. — In ripa arenosa Nili prope urbem Caïro, III. 7.

116. **Trogophloeus bilineatus** Er. — In littoribus lacunarum Salomonis prope oppidum Bethlehem, II. 24, haud infrequens.

117. **Tr. memnonius** Er. — In littore limoso Nili prope urbem Caïro, III. 7 et 11, nonnulla specimina.

118. **Tr. insularis** Kraatz. — In ripa fluminis Krit ad oppidum Hierichuntem, II. 28.

119. **Tr. exiguus** Er. — In littore limoso Nili ad urbem Caïro, III. 7—11, haud infrequens.

120. **Oxytelus inustus** Grav. — Habitat in Palaestina meridionali m. Febr. ubique frequens.

121. **Platysthetus rufospinus** Hoch. — Sub lapidibus in valle Kidronis prope Hierosolyma, II. 18, et prope oppidum Hierichuntem, II. 28, nonnulla specimina.

122. **Pl. nitens** Sahlb. — In littore arenoso Nili prope urbem Caïro, III. 7.

123. **Pl. cornutus** Grav. — Prope oppidum Bethlehem, II. 24, in valle Jordanis, II. 28, et ad urbem Caïro, III. 7, nonnulla specimina.

124. **Paederus memnonius** Er. — In ripa limosa Nili circa urbem Caïro, III. 7—11, satis frequenter occurrit.

125. **P. fuscipes** Curt. — In ripis fluminum ad oppidum Hierichuntem et urbem Caïro frequens.

126. **Stenus canescens** Rosenh. — In graminibus aquaties ad lacunam Salomonis prope oppidum Bethlehem, II. 24, et prope coloniam Saronam juxta oppidum Joppem, III. 4, parce.

127. **St. pallitarsis** Steph. — Prope oppidum Hierichuntem, III. 28, et ad coloniam Saronam prope Joppem, III. 4.

128. **St. calidus** Baudi. — Prope oppidum Hierichuntem, II. 28, unicum specimen.

129. **Medon fusculus** Mann. — In vicinitate oppidi Joppis, III. 4.

130. **Scopaeus laevigatus** Gyll. — In littore fluminis Krit prope oppidum Hierichuntem, II. 27.

131. **Scopaeus microphthalmus** Epp., Deutsch. ent. Zeitschr. 1882, 409. — In ripa fluminis Jordanis, in vicinitate oppidi Hierichuntis, II. 27, specimina perpauca.

132. **Dolichaon illyricus** Er. — Sub foliis deciduis prope oppidum Berytum, II. 12.

133. **D. venustus** Baudi. — Sub lapidibus locis aridis prope Hierosolyma, II. 17, et ad oppidum Bethlehem, II. 22, nonnulla specimina.

134. **Cryptobium fracticorne** Payk. — In ripa fluminis Krit prope oppidum Hierichuntem, II. 28.

135. **Xantholinus fulgidus** Fabr. — Prope oppidum Berytum, II. 19, et ad lacunas Salomonis prope oppidum Bethlehem, II. 24, nonnulla specimina.

136. **X. rufipennis** Er. — In vicinitate oppidi Bethlehem, II. 24, duo specimina.

137. **X. graecus** Kraatz. — Sub vegetabiliis putrescentibus prope oppidum Berytum.

138. **Actobius orbus** Kies. — In littore Nili prope urbem Caïro, III. 11, unicum specimen.

139. **Gabrius thermarum** Aubé **var. maritimus** Motsch. — In littore arenoso Nili infra urbem Caïro, III. 11, rarius.

140. **G. cinctipennis** Fauv. — Cum praecedente unicum specimen.

141. **Philonthus quisquiliarius** Gyll. — Sub vegetabiliis putrescentibus ad lacunam Salomonis prope oppidum Bethlehem, II. 24.

142. **Qvedius (Sauridus) scintillans** Grav. — Sub vegetabiliis detritis ad lacunas Salomonis prope Bethlehem, II. 24, et ad flumen Nahr el Audsche prope Joppem, III. 4, nonnulla specimina.

143. **Mycetoporus Reichei** Pand. — In vicinitate oppidi Bethlehem, II. 24.

144. **Aleochara (Isochara) crassiuscula** Sahlb. — Sub stercore locis arenosis prope oppidum Joppem, III. 3, et in deserto arabico ad Heliopolim, III. 10, nonnulla specimina.

Obs. Incompertum habeo, quare dom. Bernhauer in Die Staphyl. der pal. faun. 34, 22, hanc speciem sub nomine *A. moestae* Grav. describit, quamvis ipse l. c. dicit, typum Gravenhorstianum in museo Berolinensi asservatum = *A. sparsam* Heer esse.

145. **Aleochara deserta** Er. Gen. et Spec. Staph. 173, 29. — In vicinitate pyramidum prope urbem Caïro, III. 7.

146. **A. (Coprochara) bipustulata** L., Bernh. — Sub stercore atque cadaveribus locis arenosis prope oppidum Joppem, III. 3, et in deserto arabico ad Heliopolim, III. 10, satis frequenter occurrit.

147. **Ocalea murina** Er. — In littore lacunae Salomonis prope oppidum Bethlehem, II. 24, nonnulla specimina.

148. **Oxypoda (Podoxya) vicina** Kraatz. — In societate cum praecedente.

149. **O. (P.) exoleta** Er. — In ripa fluminis Krit ad oppidum Hierichuntem, II. 28, unicum specimen.

150. **Acrotona fungi** Grav. — Ad stationem Chan el Hatrura II. 29.

151. **Atheta oraria** Kraatz. — In valle Hinnomis juxta Hierosolyma, II. 18, unicum specimen.

152. **A. Piochardi** Fauv. — Sub lapidibus in ripa fluminis Krit juxta oppidum Hierichuntem, II. 28.

153. **A. (Dimetrota) atramentaria** Gyll. — Sub cadaveribus Struthionum in deserto arabico juxta Heliopolim, III. 10. frequens.

154. **A. (Colpodota) pulchra** Kraatz. — Sub foliis deciduis et aliis vegetabilibus putrescentibus ad Joppem, Hierosolyma et Hierichuntem m. Febr. et Mart. saepius.

155. **A. (Homolota) Pertyi** Heer. — Prope oppidum Joppem, III. 3, nonnulla specimina.

156. **A. (H.) Judith** Saulcy., Annal. d. soc. ent. Fr. 1864, 631. — Sub vegetabiliis detritis in littore lacunarum Salomonis prope oppidum Bethlehem, II. 24.

157. **Glossola gregaria** Er. — Locis humidis in Palaestina meridionali frequens; ad Heliopolim etiam capta.

158. **Dilacra (Dacrila) pruinosa** Kraatz. — In littore arenoso Nili ad urbem Caïro, III. 17.

159. **Falagria naevula** Er. — In ripa fluminis Vadi Hammana prope oppidum Berytum, II. 12, et ad flumen Krit juxta Hierichuntem, II. 26, nonnulla specimina.

160. **Gnypeta labilis** Er. — Locis humidis ad lacunas Salomonis prope oppidum Bethlehem, II. 24.

161. **Myrmecopora fugax** Er. — Ad rivulum prope oppidum Berytum, II. 12, nonnulla specimina.
162. **Oligota pusillima** Grav. — Sub vegetabiliis putrescentibus ad lacunas Salomonis prope oppidum Bethlehem, II. 24, et ad oppidum Hierichuntem frequenter observata.
163. **Placusa pumilio** Grav. — Sub cortice trunci putrescentis *Ceratoniae* prope oppidum Berytum, II. 12, copiose vidi.
164. **Pl. adscita** Er. — In societate cum praecente rarius.
165. **Myllaena Kraatzi** Sharp. — Sub vegetabiliis detritis ad lacunas Salomonis prope oppidum Bethlehem, II. 24.

Fam. Pselaphidae.

Reitt. Best.-Tab. eur. Col. V (1881) et Nachtr. 1884. — Reitt. Naturg. Ins. Deutschl. III. 2 (1882). — Raffr. Etudes sur les Pselaph., Revue d'Entom. IX, 1890. — Ganglb. Käf. Mitteleur. II (1895).

166. **Bibloplectus minutissimus** Aubé. — In ripa fluminis Jordanis prope oppidum Hierichuntem, II. 27, nonnulla specimina.
167. **Reichenbachia (Brachygluta) tuberculata** Baudi. — Prope Hierichuntem, II. 28.
168. **Ctenistes palpalis** Reich. — Prope oppidum Joppem, III. 3, nonnulla specimina.

Fam. Silphidae.

Reitt. Best.-Tab. eur. Col. XII, Necrophora (1885). — Reitt. Nat. Ins. Deutschl. III. 3 (1885). — Ganglb. Käf. Mitteleur. III, 1899.

169. **Nargus conjungens** Saulcy. Ann. soc. ent. Fr. 1864, 427. — Prope oppidum Berytum, II. 12, et ad lacunas Salomonis prope oppidum Bethlehem, II. 24, specimina pauca.
170. **N. Mohamedis** Reitt. — Sub cortice trunci putridi Ceratoniae prope oppidum Berytum, II. 12, et in vicinitate oppidi Bethlehem, II. 24, nonnulla specimina.

171. **Attumbra judaea** Reitt. Wien. ent. Zetschr. 1900, 217, 1. — Prope oppidum Bethlehem, II. 24, unicum specimen.

172. **Agathidium Sahlbergi** Reitt. l. c. 118, 4. — Prope oppidum Bethlehem, II. 24, unum et juxta Joppem, III. 3, alterum specimen.

Fam. Clambidae.

Ganglb. Käf. Mitteleur. III. 1899.

173. **Clambus punctulum** Gyll. — Ad lacunas Salomonis prope Bethlehem, II. 24.

Fam. Corylophidae.

Reitt. Descr. des esp. d'Eur. des Sacium et Arthr., L'Abeille XVI (1878).

174. **Sericoderus lateralis** Gyll. — Ad oppidum Berytum et ad urbem Caïro frequens.

Fam. Phalacridae.

Flach Best.-Tab. eur. Col. XVII (1888). — Tourn. Fam. Phalacr. Essai monogr. esp. eur. (1889). — Guilleb. Revis. des Phalacr. palearct., Revue, d'Ent. fr. 1892. — Ganglb. Käf. Mitteleur. III (1899).

175. **Tolyphus syriacus** Reitt. — In floribus prope oppidum Hierichuntem, II. 28, haud rarus.

176. **Olibrus corticalis** Panz. — Prope oppidum Heliopolim et circa urbem Caïro, III. 7—11, aliquoties.

177. **O. oblongus** Er. — Locis paludosis ad lacunas Salomonis prope oppidum Bethlehem, II. 24, et ad coloniam Saronam, III. 4, nonnulla specimina.

Fam. Endomychidae.

Reitt. Best.-Tab. eur. Col. I, 2 Aufl. (1835).

178. **Lithophilus ovipennis** Crotch. — Sub lapidibus et foliis plantarum ruderalium circa Hierosolyma, II. 17 et 18, nonnulla specimina.

Fam. Cryptophagidae.

Reitt. Rev. eur. Cryptoph., Deutsch. ent. Zeitschr. 1875. — Reitt. Best.-Tab. eur. Col. XVI (1887). — Ganglb. Käf. Mitteleur. III (1899).

179. **Cryptophilus integer** Heer. — Prope oppidum Berytum, II. 12.
180. **Cryptophagus affinis** Sturm. — Per totam Palaestinam meridionalem frequens.
181. **Atomaria (Anchicera) nigripennis** Payk. — Prope oppidum Hierichuntem, II. 28, nonnulla specimina.
182. **A. (A.) munda** Er. — Ad oppidem Joppem, III. 4.
183. **Ephistemus exiguus** Er. — Sub vegetabiliis putrescentibus ad lacunas Salomonis prope oppidum Bethlehem, II. 24, nonnulla specimina cribro entomologico.
184. **E. globulus** Payk. — Prope oppidum Hierichuntem, II. 28.

Fam. Lathridiidae.

Mannerh. Vers. Monogr. Cortic. et Lathr., Germar, Zeitschr. V, 1844. — Reitt. Stett. ent. Zeit. 1875. — Belon Hist. nat. Col. Fr. Lathrid., Ann. Linn. Lyon 1881. — Belon Classif. Lathr., Revue d'Entom. 1897. — Ganglb. Käf. Mitteleur. III (1899)
(determinavit Belon).

185. **Merephysia carmelitana** Saulcy. — Sub foliis plantarum ruderalium in monte Oliveti juxta Hierosolyma, II. 17, specimina nonnulla.
186. **A. orientalis** Saulcy. — In vicinitate oppidi Joppis, III. 4.
187. **Holoparamecus singularis** Beck. — Sub foliis plantarum ruderalium in monte Oliveti ad Hierosolyma, II. 17, unicum specimen.

188. **Corticaris illaesa** Mann. — In monte Oliveti ad Hierosolyma, II. 17, prope oppidum Bethlehem, II. 24, et ad oppidum Hierichuntem, II. 28, interdum copiose.

189. **C. serrata** Payk. — Sub cortice trunci putridi Ceratoniae siliquae prope oppidum Berytum, II. 12, copiose observavi, unicum specimen etiam ad oppidum Bethlehem, II. 22.

190. **Melanophthalma distinguenda** Com. — Ad oppidum Hierichuntem, II. 28, et prope coloniam Saronam, III. 4.

191. **Migneauxia crassiuscula** Aubé. — Prope lacunas Salomonis, II. 24, specimina duo.

192. **Enicmus transversus** Oliv. — Prope oppidum hierichuntem, II. 28, nonnulla specimina.

Fam. Mycetophagidae (= Tritomidae Reitt.).

Ganglb. Käf. Mitteleur. III (1899).

193. **Litargus connexus** Fourcr., Ganglb. — *L. bifasciatus* Fabr. — Sub cortice trunci putrescentis Ceratoniae prope oppidum Berytum, II. 12, copiose visus.

194. **L. coloratus** Rosenh. — In societate cum praecedente rarissimus.

Fam. Nitidulidae.

Reitt. Syst. Einth. Nitid., Deutsche ent. Zeitschr. 1875, Beiheft. — Ganglb. Käf. Mitteleur. III (1899).

195. **Brachypterus velatus** Woll. — In floribus prope oppidum Hierichuntem, II. 28, et Joppem, III. 4, nonnulla specimina.

196. **Br. fulvipes** Er. — Prope oppidum Hierichuntem, II. 28.

197. **Brachyleptus quadratus** Sturm. — In floribus cum praecedente ad Hierichuntem haud rarus.

198. **Br. discolor** Reitt. — Cum praecedente unicum specimen.

199. **Carpophilus hemipterus** L. — Sub cortice trunci putrescentis Ceratoniae prope oppidum Berytum, II. 12, copiose observavi, etiam ad Joppem.
Var. 4-signatus Er. — Cum forma typica iisdem locis rarius.

200. **C. mutilatus** Er. — Sub cortice trunci Ceratoniae prope oppidum Berytum, II. 12, copiose.

201. **C. 6-pustulatus** Fabr. — In societate cum praecedente paullo rarius.

202. **C. bipustulatus** Heer. — Cum praecedentibus sub cortice Ceratoniae nonnulla specimina.

203. **C. immaculatus** Luc. — Sub cortice Ceratoniae ad oppidum Berytum, II. 12, specimina plura.

204. **Pria dulcamarae** Scop. — Prope oppidum Hierichuntem, II. 28, specimina aliquot.

205. **Meligethes Lepidii** Mill. — In plantis ruderalibus ad Hierichuntem, II. 28.

Fam. Colydiidae.

Reitt. Best.-Tab. eur. Col. VI (1881). — Ganglb. Käf. Mitteleur. III (1899).

206. **Cyprogenia denticulata** Baudi. — Sub plantis ruderalibus in monte Oliveti juxta Hierosolyma, II. 17, unicum specimen.

207. **Ditoma rufula** Motsch. — Sub cortice Ceratoniae prope oppidum Berytum, II. 12, unicum specimen.

Fam. Cucujidae.

Reitt. Best.-Tab. eur. Col. I., 2 Aufl. (1885). — Gangl. Käf. Mitteleur. III (1899).

208. **Laemoploeus testaceus** Fabr. — Sub cortice trunci sicci Ceratoniae prope oppidum Berytum, II. 12, copiosissime vidi.

209. **L. (Cryptolestes) minutus** Oliv. — *L. pusillus* Schönh., Er. Cum praecedente specimina pauca.

210. **Silvanus surinamensis** L. — In societate cum praecedentibus copiose visus.
211. **S. mercator** Fauv. — Prope oppidum Joppem, III. 4.

Fam. Dermestidae.

Reitt. Best.-Tab. eur. Col. III, 2 Aufl. (1887).

212. **Dermestes Frischi** Kug. — In cadaveribus Struthionum ad Heliopolim, III. 10, frequenter vidi.
213. **Attagenus Simonis** Reitt. — In plantis ruderalibus ad Hierichuntem, Joppem et prope urbem Caïro, II. 28 —III. 9.
214. **Telopes obtusus** Gyll. — In Malva aliisque plantis ruderalibus ad oppidum Hierichuntem, II. 28, haud rarus. **Var. dispar** Redt. — Cum forma typica nonnulla specimina.
215. **T. tessellatus** Reitt. — Ad Hierichuntem cum specie praecedente rarius; etiam in convallibus montis Mokattam prope urbem Caïro, III. 9.

Fam. Byrrhidae (= Cistelidae Reitt.).

Seidl. Faun. Transsylv. (1891). — Reitt. Best.-Tab. eur. Col. IV (1880).

216. **Limnichus auricomus** Reitt. — In ripa fluminis Wâdi el Miserara prope oppidum Joppem, III. 4.
217. **L. punctipennis** Kraatz. — In ripa fluminis Jordanis in vicinitate oppidi Hierichuntis, II. 27, nonnulla specimina.

Fam. Histeridae.

Mars. Monogr. Hister., Ann. soc. ent. Fr. 1853—1857, 1860—1862. — Schmidt Best.-Tab. eur. Col. XIV, (1885).
(determinavit E. Reitter).

218. **Hister 12-striatus** Schrank. — Prope oppidum Hierichuntem, II. 28.

219. **Saprinus chalcites** Illig. — Sub cadaveribus Struthionum in deserto arabico prope oppidum Heliopolim, III. 10, nonnulla specimina.
220. **S. syriacus** Mars. — In societate cum praecedente.
221. **S. figuratus** Mars. — Prope oppidum Hierichuntem, II. 28, duo specimina.
222. **Onthophilus globulosus** Oliv. — Ad oppidum Bethlehem, II. 22, copiose.
223. **O. affinis** Redt. — Cum praecedente rarius.
224. **Acritus seminulum** Küst. — Prope oppidum Berytum, II. 12.

Fam. Scarabaeidae (= Melolonthidae Reitt.).

Er. Naturg. Ins. Deutschl. III. (1848). — Seidl. Faun. Transs. (1891). — Harold Kenntn. coproph. Lamellic., Berl. ent. Zeitschr. 1859, 1861—1863, 1866, 1871, 1874. — Reitt. Best.-Tab. eur. Col. XXIV (1882), XXXVIII (1898) et L (1902). — D'Orbigne Synops. Onthoph. palearct., l'Abeille XXXIX (1893).

225. **Trox granulipennis** Fairm. — Prope stationem Chan el Hatrura inter Hierosolyma et oppidum Hierichuntem, II. 29, unicum specimen.
226. **Rhyssemodes orientalis** Muls., Clouët des Pesruches Monogr. Rhyss., Men. Société ent. Belg. VIII, 23, Pl, II. f. 5 (1901). — In ripa Jordanis prope oppidum Hierichuntem, II. 27.
227. **Rhyssemus Berytensis** Mars., Clouët l. c. 46, Pl. III. f. 16 (1901). — Ad lacunas Salomonis prope oppidum Bethlehem, II. 24, unicum specimen.
228. **Rh. germanus** L. **var. gemmifer** Mars., Clouët l. c. 115, Pl. IV, fig. 53. — In deserto arabico prope oppidum Heliopolim, III. 10.
229. **Pleurophorus caesus** Panz. — Prope Hierosolyma haud rarus videtur.
230. **Aphodius (Colobopterus) erraticus** L. — Ad oppidem Joppem.
231. **A. (Mendidius) rutilus** Klug. — In arena volubili prope oppidem Joppem, III. 3, unicum specimen.
232. **A. (Calamosternus) granarius** L. — In stercore ad Hierosolyma et oppidum Hierichuntem aliquoties.

233. **Aphodius (Erytys) brunneus** Klug. — In littore arenoso marino prope Joppem, III. 3, nonnulla specimina.

234. **A. (Nialus lividus** Oliv. — Sub stercore equino in deserto arenoso prope oppidum Heliopolim, III. 10, specimina aliquot.

235. **A. (N.) linearis** Reiche. — Prope oppidum Joppem, III. 3.

236. **A. (Esimus) trochilus** Reitt. — Ad coloniam Saronam prope oppidum Joppem, III. 4, unicum specimen.

237. **A. (Volimus) lineolatus** Illig. — In valle Hinnomis ad Hierosolyma, II. 18.

238. **A. (Melinopterus) consputus** Creutz. — Ad oppidum Bethlehem, II. 22.

239. **Scarabaeus puncticollis** L. — Loco arenoso prope oppidum Joppem, III. 3, nonnulla specimina.

240. **Bubas bubalus** Oliv. — In valle Hinnomis prope Hierosolyma, II. 18, sub lapidibus.

241. **Onthophagus coenobita** Hbst. — In stercore ad oppidum Hierichuntem, II. 27, unicum specimen.

242. **O. lucidus** Illig. — In via inter Hierosolyma et oppidum Bethlehem, II. 22, unicum specimen.

243. **O. ponticus** Har. — Prope lacunas Salomonis, II. 24.

244. **Epicometis vittula** Reiche. — In floribus ad oppidum Hierichuntem, II. 28, et prope Joppem, III. 4, plura specimina.

245. **E. squalida** L. — Ad oppidum Heliopolim, III. 10.
Var. rufohirta. — In floribus prope oppidum Hierichuntem, II. 28, et ad stationem Chan el Hatrura, II. 29, nonnulla specimina.

246. **E. hirtella** L. — Cum praecedente ad Chan el Hatrura, II. 29, satis frequenter visa.

247. **Amphicoma hirta** F. **var. purpuricollis** Waltl. — Inter floribus tempore meridiano copiose volitantem prope stationem Chan el Hatrura, II. 29, vidi.
Var. psilotrichia Waltl. — Cum var. pradecedente rarius.

248. **A. syriaca** L. — Specimina pauca cum praecedente ad stationem Chan el Hatrura volantia, II. 29.

249. **Amphicoma pretiosa** Truq. — Prope oppidum Hierichuntem, II. 28, unicum specimen.

250. **Gnaphalostetha Bonvoisini** Reiche. — Sub lapide in valle Hinnomis juxta Hierosolyma, II. 18, unicum specimen.

Fam. Buprestidae.

Kies. Naturg. Ins. Deutschl. IV (1857). — Mars. Monogr. Bupr. d'Eur., l'Abeille II (1865). — Abeille de Perrin Contrib. Bupr. palearct., Revue d'Ent. 1891.

251. **Sphenoptera Pharaonis** Cast. — In littore arenoso prope oppidum Joppem, III. 3, specimina 4.

Fam. Elateridae.

Kies. Nat. Ins. Deutschl. IV (1858). — Cand. Mon. Elat. (1857—1863). — Buysson Faun. Gall.-Rhen., Elat., Revue d'Entom. 1893—1902. (Determinavit Otto Schwarz).

252. **Heteroderes crucifer** Rossi. — Prope oppidum Hierichuntem frequens.

253. **Drasterius bimaculatus** Rossi **var. lateralis** Reitt. — Prope oppidum Berytum, II. 12, copiose.
Var. dorsalis Reitt. — Cum var. praecedente ad Berytum et ad lacunas Salomonis prope oppidum Bethlehem, II. 24, frequens.

254. **D. figuratus** Germ. — Ubique in Palaestina meridionali et prope urbem Caïro frequens.

255. **Agriotes paludum** Kies. — Prope oppidum Hierichuntem, II. 28.

256. **A. modestus** Kies. — Cum praecedente nonnulla specimina.

257. **Cardiophorus sacratus** Er. — Sub lapidibus ad flumen Krit prope Hierichuntem, II. 26, specimina duo.

258. **C. tenellus** Reiche. — In Palaestina meridionali satis frequens videtur; ad Hierosolyma, Bethlehem, Hierichuntem et Joppem.

259. **Cardiophorus convexithorax** Desbr., l'Abeille VII. 99 (1870). — Cum praecedente ad oppidum Hierichuntem, II. 28, unicum specimen. Benevole determinavit dom. du Buysson.

Fam. Cantharidae.

I. Cantharini.

Marseul Monogr. Telephor., l'Abeille I (1864). — Bourgeois Faun. Gall.-Rhen. Malacod. (1885).

260. **Cantharis** (= **Telephorus**) **lividus** L. **var. melaspis** Chevr. — Prope oppidum Hierichuntem, II. 28, unicum specimen.
261. **Malthodes** (**Maltharchus**) **berythensis** Reiche **var. thoracicus** *nov. var.* Prothorace toto rufo. — In floribus ad stationem Chan el Hatrura inter Hierosolyma et Hierichuntem, II. 29, plura specimina.

II. Malachiini.

Peyron Monogr. Malach., l'Abeille XV (1877). — Abeille de Perrin Malach. d'Europe et vois., Annal. soc. ent. Fr. 1890. — Krauss Best.-Tab. eur. Col. XLIV (1902).

262. **Malachius 6-plagiatus** Abeille. — In valle Jordanis, II. 27, et prope stationem Chan el Hatrura, II. 29, specimina nonnulla.
263. **M. maculiventris** Chevr. — Prope Hierichuntem, II. 27 et 28, aliquoties.
264. **M. Palaestinus** Peyr. — In floribus ad Hierichuntem, II. 28, haud rarus videtur.
265. **Authocomus pupillatus** Abeille. — In floribus prope oppidum Joppem, III. 4, unicum specimen.
266. **Attalus maculicollis** Luc. — Prope stationem Chan el Hatrura, II. 29, nonnulla specimina.
267. **Ebaeus collaris** Er. — Cum praecedente captus.
268. **E. flavobullatus** Mars. — In valle Jordanis prope Hierichuntem, II. 27, nonnulla specimina.

269. **Hypebaeus nodipennis** Kryn. — In floribus prope Hierichuntem, II. 26 et 28, specimina plura.

270. **Psiloderes formicarius** Reiche. — Sub plantis ruderalibus in monte Oliveti juxta Hierosolyma, II. 17, unicum specimen.

271. **Laius venustus** Er. — In monte Mokattam prope urbem Caïro, III. 9, unicum specimen.

III. Dasytini.

Schilsky in Küst. Käf. von Eur. XXXIV (1897).

272. **Dolichophron cylindromorphum** Kies. — In floribus ad coloniam Saronam prope Joppem, III. 4, nonnulla specimina.

273. **Dasytiscus syriacus** Reitt. — In valle Jordanis prope Hierichuntem, II. 27, nonnulla specimina.

Fam. Cleridae.

Reitt. Best.-Tab. eur. Col. XXVIII (1894).

274. **Trichodes 6-pustulatus** Chevr. — Ad stationem Chan el Hatrura, II. 29, nonnulla specimina inter flores volitantia.

275. **Necrobinus defunctorum** Waltl., Reitt. Wien. ent. Zeit. 1902, 213. — *N. subterraneus* Chevr. — Ad fontem Elisae (Wadi el Sultân) prope Hierichuntem, II. 28, unicum specimen.

Fam. Ptinidae (=Bruchidae).

Kiesenw. Naturg. Ins. Deutschl. V (1877). — Reitt. Best.-Tab. eur. Col. XI (1884). — Seidl. Faun. Transsylv. (1891).

276. **Ptinus (Pseudoptinus) rugosicollis** Desbr. — Prope oppidum Joppem, III. 3, unicum specimen.

277. **Ptinus Ganglbaueri** Reitt. — Sub plantis ruderalibus in monte Oliveti juxta Hierosolyma, II. 17, captus.
278. **Pt. damascenus** Baudi (?). — Prope oppidum Bethlehem, II. 24, unicum specimen detritum.

Fam. Tenebrionidae.

Seidl. Faun. Transsylv. (1891). — Naturg. Ins. Deutschl. V 1 (1894). — Reitt. Best.-Tab. eur. Col. XLII, Tentyrini et Adelostomi. (determinavit Reitter).

279. **Zophosis complanata** Sol. — Locis aridis arenosis ad montes Mokattam prope urbem Caïro, III. 9, et in deserto arabico prope oppidum Heliopolim, III. 10, nonnulla specimina.
280. **Z. orientalis** Deyr. — Locis aridis in Palaestina meridionali haud rarus; ad Hierosolyma, Bethlehem et Hierichuntem, II. 17—27, plura specimina.
281. **Z. abbreviata** Sol. — Loco arenosa juxta pyramides Ghizehenses, III. 7, nonnulla specimina.
282. **Erodius gibbus** Fabr. — In arena volubili ad litus marinum prope Joppem, III. 3, haud rarus.
283. **Amnodeis asiatica** Mill. — In valle Hinnomis juxta Hierosolyma, II. 18, unicum specimen.
284. **Adesmia ulcerosa** Sol. Habitat in Palaestina merioionali sub lapidibus et locis aridis vespere proveniens ut videtur haud rara, ad Hierosolyma, Bethlehem et prope Hierichuntem, II. 18—27, capta.
285. **A. longipes** Fabr. — Locis arenosis in monte Mokattam prope urbem Caïro, III. 9, et in deserto juxta oppidum Heliopolim, III. 10, nonnulla specimina.
286. **A. insignis** Mill. — In deserto arabico prope oppidum Heliopolim, III. 10, rarissime.
287. **A. carinata** All. — In colle arenoso prope stationem Chan el Hatrura, II. 29, et in littore arenoso maris ad Joppem, III. 3, specimina plura.
288. **Adelostoma grande** Haag. — In vicinitate oppidi Hierichuntis, II. 28, unicum specimen et ad Joppem, III. 4, alterum inveni.

289. **Adelostoma sulcatum** Dup. — Sub lapidibus ad Hierosolyma, II. 17, prope oppidum Bethlehem, II. 22, et ad Hierichuntem, II. 28, interdum copiose.

290. **Tentyria Saulcyi** Reiche. — Sub lapidibus circa Hierosolyma et oppidum Bethlehem, II. 17—24, haud infrequens.

291. **T. laticollis** Reiche. — Ad oppidum Joppem, III. 4, unicum specimen.

292. **Tentyrina Haagi** Kraatz. — Prope oppidum Joppem, III. 4, nonnulla specimina.

293. **Mesostena angusta** Fabr. — Sub lapidibus in deserto arabico prope oppidum Ismaila, III. 6, copiose; locis aridis arenosis circa urbem Caïro etiam frequenter vidi.

294. **M. laevicollis** Sol. — In societate cum praecedente ad Ismaila, III. 6, rarius.

295. **Scelosodis castaneus** Eschsch. — In deserto arabico juxta oppidum Heliopolim, III. 10, nonnulla specimina.

296. **Deilognatha crenata** Reiche. — Prope Joppem, III. 4, capta.

297. **Stenosis comata** Reiche. — Sub lapidibus in collibus arenosis prope Joppem, III. 3, nonnulla specimina.

298. **St. dilutipes** Reitt. — *Reitteri* Mars. — Cum praecedente ad Joppem, III. 3, specimina aliquot.

299. **Eutagenia smyrnensis** Sol. — Per totam Palaestinam meridionalem frequenter occurrit; ad Berytum, Hierosolyma, Bethlehem, Hierichuntem et Joppem, II. 12—III. 4, capta.

300. **Microtelus cariniceps** Reiche. — In ripa fluminis Jordanis, II. 27, specimina haud pauca cepi.

301. **Blaps (Rhizoblaps) Judaeorum** Mill. — Inter oppidum Hierichuntem et Hierosolyma, II. 26, nonnulla specimina.

302. **Bl. (Blapisa) convexa** Reiche. — Sub lapidibus in monte Oliveti juxta Hierosolyma, II. 18, nonnulla specimina.

303. **Bl. (Bl.) cribrosa** Sol. — Sub lapidibus in monte Oliveti prope Hierosolyma, II. 17, haud rara.

304. **Bl. (Bl.) Juliae** All. — Sub lapide in valle Hinnomis ad Hierosolyma, II. 18, unicum specimen.

305. **Blaps (Blapisa) tenuicollis** Sol. — Sub lapidibus in monte Oliveti et in valle Hinnomis prope Hierosolyma, II. 17 et 18, rarius.

306. **Prionotheca coronata** Oliv. — In fossa arenae in deserto arabico prope oppidum Ismaila, III. 6, duo specimina inveni.

307. **Ocnera hispida** Forsk. — Prope oppidum Hierichuntem, II. 28, ad oppidum Ismaila, III. 6, et circa urbem Caïro aliquoties capta.

308. **O. philistina** Reich. — Ad Hierichuntem, II. 26, et in deserto arabico juxta oppidum Heliopolim, III. 10, rarissime.

309. **O. Habelmanni** Kraatz. — Prope Hierosolyma, II. 18, unicum specimen.

310. **Thriptera asphaltidis** Reiche. — Sub lapidibus in colle arida inter Hierichuntem et Hierosolyma, II. 29, specimina pauca.

311. **Pachyscelis rotundata** Klug. — Sub lapidibus inter Hierosolyma et oppidum Bethlehem, II. 22, duo specimina inveni.

312. **Pisterotarsa angulata** Fabr. — In collibus arenae prope oppidum Joppem, III. 3, et in deserto arabico ad oppidum Ismaila, III. 6, copiose.

313. **Pimelia derasa** Klug. — Prope Hierichuntem, II. 28, unicum specimen.

314. **P. bajula** Sol. — Sub lapidibus circa Hierosolyma, II. 17—18, aliquoties capta.

315. **P. Mittrei** Sol. — Sub lapidibus prope oppidum Joppem, III. 4, nonnulla specimina.

316. **P. irrorata** Sol. — In Aegypto circa oppida Ismaila, Heliopolim et Caïro, III. 6—10, saepius.

317. **P. Barthelemyi** Sol. — In deserto arabico prope oppidum Heliopolim nonnulla specimina, III. 10.

318. **Scaurus dubius** Sol. — Sub lapidibus in monte Oliveti juxta Hierosolyma, III. 17—25, haud rarus.

319. **Cabirus latiusculus** Desbr. — Sub lapidibus circa Hierosolyma et oppidum Bethlehem, II. 17—24, saepius captus.

320. **Pandarinus piceus** Oliv. — Loco arenoso prope oppidum Joppem, III. 3, copiose.
321. **Bioplanes saginatus** Baudi. — Prope lacunas Salomonis in vicinitate oppidi Bethlem, II. 24, nonnulla specimina.
322. **B. pauper** Muls. — In societate cum praecedente.
323. **Scleron orientale** Fabr. — In deserto arabico prope oppidum Heliopolim, III. 10, et in littore arenoso Nili prope urbem Caïro, III. 11, nonnulla specimina.
324. **Scl. angustum** Mill. — Sub lapide in valle Hinnomis prope Hierosolyma, II. 18, unicum specimen.
325. **Opatrum Libanii** Baudi. — Sub lapidibus circa Hierosolyma, II. 18—24. et prope Joppem, III. 4, specimina plura.
326. **Gonocephalum rusticum** Oliv. — Sub lapidibus ad margines agrorum circa Hierosolyma et oppidum Bethlehem frequens.
327. **G. hispidum** Brullé. — Sub lapidibus prope oppidum Joppem, III. 4, nonnulla specimina.
328. **G. soricinum** Reiche. — In valle Jordanensi prope oppidum Hierichuntem, II. 27, unicum specimen.
329. **Opatroides punctulatus** Brullé. — Sub lapidibus per totam provinciam satis frequenter occurrere videtur, ad Berytum, Hierosolyma, Hierichuntem, Joppem et Caïro, II. 12—III. 11, saepius captus.
330. **O. curtulus** Fairm. — Plurimis locis in Palaestina meridionali, II. 12—III. 4, captus.
331. **O. longulus** Reiche. — Prope oppidum Joppem, III. 4, cum praecedente nonnulla specimina.
332. **Lichenum pulchellum** Küst. — Sub lapide loco arenoso in monte Mokattam juxta urbem Caïro, III. 9, unicum specimen.
333. **Himatismus villosus** Haag. — In ripa fluminis Jordanis, II. 27, captus.
334. **Calcar aegyptiacus** Zouf. — Sub lapidibus juxta pyramides Ghizehenses, III. 1, nonnulla specimina.

Fam. Mordellidae.

Schilsky in Küster die Käfer Europas XXXV (1898).

335. **Mordellistena episternalis** Muls. — In floribus ad Hierichuntem, II. 28.

336. **M. confinis** Costa **var. Emeryi** Schilsky. — In valle Jordanis prope Hierichuntem, II. 27, unicum specimen.

337. **M. micans** Germ. — Prope Joppem, III. 3, nonnulla specimina.

338. **Anaspis (Larisia) rufitarsis** L. — Ad oppidum Hierichuntem, II. 28, specimina pauca.

Fam. Meloïdae.

Reitt. Best.-Tab. eur. Col. XXXII (1895). — Escherich Best.-Tab. eur. Col. XXXVI (1897).

339. **Meloë rugosus** Mars. — Sub lapidibus prope stationem Chan el Hatrura, II. 29.

340. **M. murinus** Brandt **var. nanus** Luc. — Sub lapidibus ad viam inter Hierosolyma et oppidum Bethlehem, II. 24, specimina duo cepi.

341. **M. sericellus** Reiche. — Sub lapide in colle arido prope sepulcrum Rachelis (Kubbet Râhil) unicum specimen.

342. **M. deflexus** Reitt. — Sub lapide in monte Oliveti juxta Hierosolyma, II. 17, captus.

343. **Alosimus syriacus** L. — In floribus prope stationem Chan el Hatrura, II. 29, nonnulla specimina.
Var. albopilosa *nov. var.* ♂: multo minor, corpore supra praesertim in capite et elytris albopiloso, fronte in mare profunde impresso. An species distincta? — Ad oppidum Hierichuntem, II. 28, unicum specimen.

Fam. Anthicidae.

Mars. Monogr. Anth., l'Abeille XVII (1879).
(determinavit Pic.)

344. **Mecynotarsus Truquii** Laf. — Intra radices fasciculorum graminum in cumulo arenae in deserto arabico ad Heliopolim, III. 10, specimina pauca inveni.
345. **Formicomus ionicus** Laf. — Prope oppidum Hierichuntem, II. 26, et ad Joppem, III. 4, nonnulla specimina.
346. **F. Ninus** Laf. — Ad oppidum Hierichuntem, II. 26, duo specimina.
347. **Leptaleus triguttatus** Laf. — In littore arenoso prope Joppem, III. 3, captus.
348. **L. Klugi** Laf. — In ripa fluminis Krit ad Hierichuntem, II. 26, nonnulla specimina.
349. **Anthicus (Lagenicollis) ustulatus** Laf. — In littore arenoso ad Joppem, III. 3.
350. **A. (Lag.) Brehmei** Laf. — In ripa arenosa Nili, III. 11, nonnulla specimina.
351. **A. (Lag.) Erro** Truqui. — In ripa humida fluminis Hamana prope Berytum, II. 12, duo specimina cepi.
352. **A. (Trapezicollis) floralis** L. **var. nebulosus** Heyd. — Ad coloniam Saronam prope Joppem, III. 3, haud rarus.
353. **A. (Trap.) Phoeniceus** Truq. — Prope oppidum Bethlehem, II. 22, unicum specimen.
354. **A. (Stricticollis) rarepunctatus** Mars. — In ripa fluminis Jordanis prope oppidum Hierichuntem, II. 27, nonnulla specimina.
355. **A. (Hirticollis) hispidus** Rossi. — In littore lacunarum Salomonis, II. 24, captus.
356. **A. (Brevicollis) crinitus** Laf. — In deserto arabico prope oppidum Heliopolim, III. 10, nonnulla specimina.
357. **A. (Brev.) tristis** Schmidt **var. tristiculus** Reitt. — In collibus arenosis in Palaestina meridionali ut videtur haud rarus; sub plantis ruderalibus in monte Oliveti, prope oppidum Bethlehem et ad Hierichuntem m. Febr. saepius captus.

358. **Anthicus (Brevicollis) morio** Laf. — Prope oppidum Bethlehem, II. 24 et ad Joppem, III. 4, sat frequens.

359. **A. (Bifossicollis) Iscariotes** Laf. — In ripa fluminis Krit ad Hierichuntem, II. 26, haud rarus, prope urbem Caïro, III. 9, etiam captus.

360. **Octotemnus tenuicollis** Rossi. — Ad lacunas Salomonis, II. 24.

Fam. Curculionidae.

Seidl. Faun. Transsylv. (1891). — Bedel Col. de bass. Seine, Rhynch. (1888). — Stierl. Käf.-Faun. der Schweiz, II 1898. — Best.-Tab. eur. Col. Curc. (1884). — Reitt. Best.-Tab. eur. Col. XXXIII (1895), XXXVII (1898). (determinavit Reitter).

361. **Psalidium syriacum** Mill. — Sub lapidibus locis aridis ad Berytum, II. 12, circa Hierosolyma, II. 17 et 18, et prope oppidum Bethlehem, II. 24, specimina plura.

362. **Strophomorphus porcellus** Schönh. — Sub lapidibus in monte Oliveti juxta Hierosolyma nonnulla specimina.

363. **Sitona verecundus** Ross. — Ad coloniam Saronam prope Joppem, III. 4.

364. **S. crinitus** Hbst. — Prope oppidum Bethlehem, II. 22.

365. **S. limosus** Rossi. — Prope Joppem, III. 4.

366. **S. lineatus** L. — Ad Hierichuntem, II. 28.

367. **Brachycerus junix** Licht. **var. aegyptiacus** Oliv. — Sub lapidibus prope oppidum Bethlehem, II. 24.

368. **Br. spinicollis** Bedel. — In foliis *Scillae maritimae* in littore marino arenoso prope Joppem, III. 3, specimina 8 inveni.

369. **Cleonus hieroglyphicus** Oliv. — In fossa arenae in deserto arabico prope oppidum Ismaila, III. 6, specimina plura.

370. **Lixus Junci** Boh. — Ad flumen Krit prope Hierichuntem, II. 26.

371. **L. brevirostris** Bris. — Prope oppidum Hierichuntem, II. 26—28, satis frequens.

372. **Larinus Jaceae** Fabr. — In plantis aquaticis ad lacunas Salomonis, II. 24.

373. **Alophus foraminosus** Stierl. — Prope oppidum Bethlehem, II. 22.

374. **Pachytychius fuligineus** Desbr. — Sub plantis ruderalibus in monte Oliveti juxta Hierosolyma, II. 17.

375. **Smicronyx fulvipes** Reiche. — In *Veronica* (sp? *beccabungae* simili) in rivulo e fonte Elisae egredienti prope Hierichuntem, II. 28, nonnulla specimina.

376. **S. Jungermanniae** Reiche. — Ad coloniam Saronam prope Joppem, III. 4, haud infrequens.

377. **Ceutorrhynchus rugulosus** Hbst. — Prope Hierichuntem, II. 28.

378. **C. intersetosus** Bris. — In vicinitate oppidi Joppis, III. 4.

379. **Baris janthina** Boh. — Ad Hierichuntem, II. 28, et prope Joppem, III. 4, nonnulla specimina.

380. **Sibinia sodalis** Germ. — Ad ripam Jordanis prope Hierichuntem, II. 27.

381. **Gymnetron vittipennis** Desbr. — In *Veronica* (*beccabungae* simili) in rivulo e fonte Elisae egrediente prope oppidum Hierichuntem, II. 28; copiose captum.

382. **G. villosulum** Gyll. — Prope Hierichuntem (in societate cum praecedente?), II. 28, nonnulla specimina.

383. **G. tetrum** Fabr. — Iterum prope Hierichuntem, II. 28, captum.

384. **Nanophyes 6-punctatus** Kies. — In floribus *Tamaricis indicae* in valle Jordanis, infra oppidum Hierichuntem, II. 27, copiose occurrit.

385. **Apion rufescens** Gyll. — Ad flumen Wadi el Miserara prope Joppem, III. 4.

386. **A. Malvae** Fabr. — In *Malva rotundifolia* in oppido Hierichunte, II. 28, copiose.

387. **A. Hydrolapathi** Kirby. — In ripa fluminis Vadi el Miserara prope Joppem, III. 4.

388. **A. miniatum** Germ. — Prope Hierosolyma et Hierichuntem, II. 18—28, captum.

Fam. Lariidae (= Bruchidae = Mylabridae).

Baudi a Selve Deutsche ent. Zeitschr. 1886 et 1887. — Bedel Faun. Gallo-Rhen. Phytophag. 1899.

389. **Laria seminaria** L. — Prope Hierosolyma, II. 18.

390. **L. rufisura** Allard. — Sub plantis ruderalibus in monte Oliveti juxta Hierosolyma, II. 17, nonnulla specimina.

391. **L. sertata** Illig. — Prope Joppem, III. 4.

392. **L. rufimana** Boh. — Cum praecedente ad Joppem, III. 4.

393. **Urodon tibialis** Baudi. — Prope Hierichuntem, II. 28.

Fam. Cerambycidae.

Ganglb. Best.-Tab. Eur. Col. VII et VIII (1882—1884).

394. **Cartallum ebulinum** L. — In floribus ad Hierichuntem, II. 28—29, frequens; colore et magnitudine valde varians.

395. **Phytoecia humeralis** Waltl. — In valle Jordanis prope Hierichuntem, II. 27.

396. **Ph. Wakanruei** Muls. var. **Jezebel** Reiche. — In floribus prope stationem Chan el Hatrura inter Hierichuntem et Hierosolyma, II. 29.

397. **Ph. virgula** Charp. — Ad coloniam Saronam prope Joppem, III. 4.

398. **Ph. croceipes** Reiche var. **manicata** Muls. — In floribus prope Hierichuntem, II. 28, nonnulla specimina.

399. **Ph. cylindrica** L. — Cum praecedente ad Hierichuntem II. 28, paullo frequentius.

400. **Ph. Bethseba** Sauley. — Cum praecedentibus ad Hierichuntem, II. 28, rarissimus.

Fam. Chrysomelidae.

Weise Naturg. Ins. Deutschl. VI (1881—1888). — Mars. Monogr. Chrys., l'Abeille XXI—XXV. — Mars. Cryptoceph. de l'ancienne Monde, l'Abeille XIII (1874). — Kutsch. Die Eur. Halt., Wien. ent. Monatschr. III—VIII (1859—1864). — Allard Monogr. des Alticides, l'Abeille III (1866).

401. **Barathraea cerealis** Oliv. — Prope Hierichuntem, II. 28, nonnulla specimina.

402. **Entomoscelis Berytensis** Reiche. — Ad lacunas Salomonis prope oppidum Bethlehem, II. 24, duo specimina.

403. **Chrysomela (Chrysonotum) Angelicae** Reiche. — Ad Hierichuntem, II. 28, copiose.

404. **Chr. (Zeugotaenia) chalcitis** Germ. — Sub lapidibus in valle Hinnomis ad Hierosolyma, II. 18, nonnulla specimina.

405. **Chr. (Stichoptera) hyrcana** Weise. — Prope stationem Chan el Hatrura inter Hierichuntem et Hierosolyma, II. 29.

406. **Chr. (Ovosoma) Blanchei** Chevr. — In cumulis arenae prope oppidum Joppem, III. 3, specimina pauca inveni.

407. **Colaspidema apicale** Menetr. — Locis graminosis prope Hierichuntem, II. 26—28, plura specimina excipulo cepi.

408. **Prasocuris suturella** Rosenh. — In plantis aquaticis ad lacunas Salomonis, II. 24, nonnulla specimina.

409. **Monolepta lepida** Reiche. — Prope Hierichuntem, II. 26, specimina aliquot.

410. **Podagrica saracaena** Reiche. — Prope oppidum Hierichuntem et in vicinitate oppidi Joppis, II. 26—III. 4, satis copiose capta.

411. **P. tristicula** Chevr. — In graminibus ad Hierosolyma, Bethlehem et Joppem m. Febr. et Mart. minus frequens.

412. **Epithrix intermedia** Foudr. — Prope Hierichuntem, II. 27, unicum specimen.

413. **Chaetocnema aerosa** Letzn. — In littore Nili prope urbem Caïro, III. 7, nonnulla specimina.

Var. laevilinea *nov. var.* Prothorace linea media laevi. — Cum forma typica unicum specimen.

414. **C. orientalis** Baudi. — Prope Hierichuntem, II. 28, rarissima.

415. **Psylliodes circumdata** Villa. — Prope oppidum Joppem, III. 4, nonnulla specimina.

416. **Ps. chalcomera** Ill. — In plantis ruderalibus ad oppidum Bethlehem, II. 22 et II. 24, rarius.

417. **Haltica Tamaricis** Schrank. — Ad Joppem, III. 4, nonnulla specimina.

418. **Hermeophaga ruficollis** Luc. — Sub plantis ruderalibus in monte Oliveti prope Hierosolyma, ad oppidum Berytum et prope lacunas Salomonis, II. 12—14, minus frequens.

419. **Phyllotreta corrugata** Reiche. — Sub plantis ruderalibus in monte Oliveti prope Hierosolyma, II. 17, in vicinitate oppidi Bethlehem, II. 24, et in colle arenoso prope stationem Chan el Hatrura, II. 29, nonnulla specimina.

420. **Ph. procera** Redt. **var. rufitarsis** All. — Cum praecedente ad stationem Chan el Hatrura capta.

421. **Ph. consobrina** Curt. — Ad lacunas Salomonis prope Bethlehem, II. 24.

422. **Aphthona Bonvouloiri** All. — Prope oppidum Berytum, II. 12, nonnulla specimina.

423. **A. nigella** Kutsch. — Cum praecedente ad Berytum, II. 12, parce.

424. **Longitarsus pinguis** Weise. — In valle Hinnomis juxta Hierosolyma, II. 18, specimina duo.

425. **Longitarsus metallescens** Foudr., Abeille Bull. d. Fr. 1896, 52. — Prope oppidum Joppem, III. 4, captus.

426. **L.*) punctiger** J. Sahlb. n. sp.?
Prope oppidum Hierichuntem, II. 28, duo specimina inveni.

427. **L. niger** Koch. — In valle Hinnomis ad Hierosolyma, II. 18, specimina duo.

428. **L.*) morio** J. Sahlb. n. sp.?
Sub plantis ruderalibus in monte Oliveti juxta Hierosolyma, II. 17, copiose captus.

---

*) Species 426, 428 et 432 determinandi caussa Dom. J. Weise communicatae, nondum remissae sunt; determinatio earum igitur inserta.

429. **Longitarsus stragulatus** Foudr. — Ad lacunas Salomonis prope Bethlehem, II. 24, prope Hierichuntem, II. 26 et 29, specimina pauca inveni.

Fam. Coccinellidae.

Weise Best.-Tab. Col. II (1879). — Ganglb. Käf. Mitteleur. III (1899).

430. **Coccinella 5-punctata** L. — Ad lacunas Salomonis, II. 29.

431. **C. 11-punctata** L. var. **Menetriesi** Muls. — Ad urbem Caïro, III. 9.

432. **Exocomus pubescens** Küst. var. **apicalis** Fairm. — In valle Jordanis prope Hierichuntem, II. 27.
Var. circumcinctus *nov. var.* Elytrorum limbo laterali usque ad apicem late luteo. — Cum praecedente captus.

433. **Platynaspis luteorubra** Goeze. — Ad lacunas Salomonis, II. 24.

434. **Scymnus (Pullus) syriacus** Mars. var. **amoenus** Weise. — Prope oppidum Hierichuntem, II. 26 et 28, nonnulla specimina.

435. **Sc. Ahrensi** Muls. — In monte Oliveti juxta Hierosolyma et circa oppidum Hierichuntem, II. 17—28, aliqvoties captus.

436. **Sc. flavicollis** Redt. — In valle Jordanis prope Hierichuntem, II. 27, unicum specimen.

437. **Sc. (Nephus) pulchellus** Hbst. var. **bilineatus** Weise. — Prope oppidum Hierichuntem, II. 28.

438. **Sc. (N.) bipunctatus** Kug. — Prope Hierosolyma aliqvoties captus.

Omissa.

54—55. **Acupalpus boops** J. Sahlb. Öfv. f. Vet. Soc. Förh. XLII, 182, 9 (1900). — In vicinitate pyramidis Ghizehensis prope urbem Caïro, III. 7, duo specimina inveni.

Öfversigt af Finska Vetenskaps-Societetens Förhandlingar,
XLV. 1902—1903. N:o 19.

Coleoptera Numido-Punica

mensibus Martio, Aprili et Majo 1899 in Tunisia et Algeria orientali collecta

enumerat

John Sahlberg.

Fam. Cicindelidae.

W. Horn et H. Roesche Monogr. der paläarkt. Cicind. (1891). — Ganglb. Käfer Mitteleur. I. 1892.

1. **Cicindela leucosticta** Fairm. — In campo arenoso in convalle montis Djebel Reças, VI. 17, duo specimina.
2. **C. lunulata** Fabr. **var. barbara** Cast. — In lacu exsiccato Sebkha el Sejoumi prope urbem Tunetem, IV. 4.
   Var. rectangularis Beuth. — In littore arenoso ad Hammam Lif, IV. 14.
3. **C. maura** L. — In ripa fluminis Roummel prope oppidum Constantine, V. 9, copiose.
   Var. sicula Géné. — In societate cum forma typica rarius.
   Var. humeralis Beuth. — In fundo fluminis exsiccati Oued el Chantara ad oppidum Biskra, V. 20, rarius.
   Var. arenaria Kraatz. — In societate cum praecedente nonnulla specimina.
4. **C.** (**Chaetostyla**) **flexuosa** Fabr. — In ripa arenosa fluminis Medjerdah, IV. 6, copiose; in littore marino prope

Hammam Lif, IV. 14, rarius; ad flumen Roummel prope Constantine, V. 8, nonnulla specimina.

Var. sardea Dej. — In littore arenoso maris ad Hammam Lif, III. 30, et ad ruinas Carthaginis, IV. 10, rarius; ad lacum Bizerta, IV. 11, frequenter.

Fam. Carabidae.

Ganglb. Käf. von Mitteleur. I (1892). — Bedel Coleopt. du bass. Sein. I., Ann. Soc. ent. Fr. 1881. — Catalogue raisonné des Coléoptères du Nord de l'Afrique, l'Abeille 1893, 1:re partie 1895—1900. — Reitt. Best.-Tab. eur. Col. XXXIV (1896), XLI (1900). — Fleisch. Best.-Tab. eur. Col. XXXIX (1899).

5. **Carabus (Dorcarabus) morbillosus** Fabr. — Circa urbem Tunetem m. Aprili satis frequenter occurrit, Hammam Lif, El Bahira, Cap Kamart, La Marsa etc. in silvis montosis Djebel Gaddar, III. 30, etiam captus.

6. **C. (Eurycarabus) numida** Cost. — Sub lapide ad oppidum La Marsa, IV. 19, unicum specimen invenit filia mea Avena.

   Var. oranensis Geh. — In convalle montis Biban prope oppidum Constantine, V. 11, unicum specimen.

7. **Nebria andalusiaca** Ramb. — In ripa fluminis Medjerdah prope oppidum Souk Arrhas, IV. 22, in nemoribus montis Djebel Gaddar, IV. 27, et ad oppidum Constantine, V. 11, nonnulla specimina.

8. **N. rubicunda** Qvens. — In arena humida ad rivulum in convalle montis Biban prope oppidum Constantine, V. 11, copiose capta.

9. **Eurynebria complanata** L. — In littore arenoso marino prope promontorium Cap Kamart, IV. 19, copiose occurrit.

   Var. Kotschyi Redt. — Cum forma typica paullo rarius

10. **Notiophilus biguttatus** Fabr. — In ripa fluminis Medjerdah, IV. 6, captus.

11. **N. geminatus** Dej. — In littore sinus El Bahira, IV. 4, et prope oppidum Constantine, V. 11.

12. **Scarites buparius** Forst. — In littore arenoso marino ad Carthaginem, IV. 21.

13. **Dyschirius Numidicus** Putz. — Ad sinum El Bahira captus.

14. **D. punctatus** Dej. — In convallibus montis Djebel Reças, IV. 17.
Var. acutus Putz. — In ripa arenosa fluminis Kebir prope oppidum Constantine, IV. 17.

15. **D. ruficornis** Putz. — In ripa fluminis Medjerdah, IV. 6.

16. **D. rufoaeneus** Dej. — **var. semistriatus** Dej. — In convalle montis Biban prope oppidum Constantine, IV. 13.

17. **D. importunus** Schaum. — In littore arenoso ad lacum Bizerta, II. 11.

18. **D. salinus** Schaum. — Ad lagunem El Bahira ad urbem Tunetem copiose.

19. **D. chalybaeus** Putz. — In littore arenoso lacus Rizerta, IV. 11, captus.

20. **Siagona europaea** Dej. — Ad sinum El Bahira, IV. 4, et in ripa arenosa fluminis Oued el Chantara ad oppidum Biskra, V. 20.

21. **Broscus politus** Dej. — Locis humidis ad lacum exsiccatum Sebkha el Sedjoumi, IV. 5, ad sinum El Bahira, IV. 15, prope oppidum Zaghuan, IV. 7, ad lacum Bizerta, IV. 11, nec non prope oppidum Constantine, V. 11, captus.

22. **Asaphidion** (= **Tachypus**) **flavipes** L. — In ripa fluminis Medjerdah, IV. 6, frequens.

23. **Bembidium** (**Neja**) **ambiguum** Dej. — In littore marino ad urbem, IV. 4, in ripa fluminis Medjerdah, IV. 6, et ad oppidum Constantine, V. 8.

24. **B.** (**Princidium**) **punctulatum** Drap. — In ripa fluminis Kebir, V. 17.

25. **B.** (**Notaphus**) **varium** Oliv. — In littore lagunis El Bahira, IV. 4, ad flumen Medjerdah, IV. 6, et prope oppidum Constantine, V. 8.

26. **B.** (**N.**) **ephippium** Marsch. — Loco humido in fundo lacus exsiccati Sebkha el Sedjoumi, IV. 5, et in littore lacus Bizerta, IV. 11.

27. **Bembidium (Peryphus) Andreae** Fabr. — *cruciatum* Dej. — In littoribus lacuum et fluminum in Tunisia et ad oppidum Constantine frequens.

28. **B. (P.) hispanicum** Dej. — In ripa fluminis Medjerdah, IV. 6, haud rarum.

29. **B. (P.) ripicola** Duft. — Sub lapidibus parvis in ripa fluminum rarius; ad Medjerdah, IV. 6, ad Clairfontaine, IV. 26, et ad flumen Kebir prope oppidum Constantine, V. 17, captum.

30. **B. (P.) coeruleum** Serv., K. Daniel, München. Koleopt. Zeitschr. I. 10 (1902). — Sub lapillis in ripa fluminis Kebir ad oppidum Constantine, V. 17, copiose.

31. **B. (P.) nitidulum** Marsh. — Ad rivulos in convalle montis Biban prope oppidum Constantine, IV. 9—13, haud rarum.

32. **B. (P.) hypocrita** Dej. — In convalle montis Djebel Gaddar ad rivulos, IV. 27, et prope oppidum Constantine, V. 13, specimina pauca.

33. **B. (E.) minimum** Fabr. — Circa urbem Caïro, ad flumen Medjerdah et prope oppidum Mateur frequens.

34. **B. (E.) latiplaga** Chaud. — In ripa fluminis Medjerdah, IV. 6, et ad flumen Kebir ad Constantine, V. 17, rarius.

35. **B. (Lopha) 4-guttatum** Fabr. — In ripa fluminis Medjerdah prope oppidum Souk Arrhas, IV. 22, et ad oppidium dium Constantine, V. 11—13, captum.

36. **B. (Trepanes) Duvali** Bedel. — Habitat in ripis fluminum et rivulorum rarius; prope oppidum Mateur, IV. 12, ad oppidum Souk Arrhas; IV. 22, et in convalle montis Biban prope oppidum Constantine, V. 13, specimina pauca inveni.

37. **B. (Tr.) maculatum** Dej. — In convalle montis Biban, V. 13, rarissime.

38. **B. (Phila) rectangulum** Duv. — Cum praecedente prope oppidum Constantine semel, V. 13, captum.

39. **B. (Philochthus) vicinum** Luc. — Ad flumen Kebir prope oppidum Constantine, V. 17, et ad flumen Oued el Chantara in oasi Biskra, V. 20, captum.

40. **Tachys bistriatus** Duft. — Ad flumen Roummel prope oppidum Constantine, V. 11.

41. **T. scutellaris** Germ. — In littore salino ad lagunem El Bahira prope urbem Tunetem frequens.
Var. dimidiatus Motsch. — Cum forma typica ad El Bahira rarius, etiam ad Hammam Lif, III. 30, captus.
Var. flavicollis *nov. var.* Prothorace toto rufotestaceo. Cum praecedentibus ad El Bahira, IV. 4, rarissime.

42. **T. humeralis** J. Sahlb. Öfv. f. Vet. Soc. Förh. XLII. 179, 6 (1900). — In littore marino ad lagunem El Bahira prope oppidum Tunetem in societate cum praecedente, IV. 4 et 14, specimina haud pauca cepi, ad lacum exsiccatum Sebkha el Sejoumi, IV. 5, etiam inveni.

43. **T. (Tachyta) sexstriatus** Duft. **var. inaequalis** Kol. — In ripa fluminis Medjerdah prope oppidum Souk Arrhas, IV. 22.

44. **T. (T.) haemorrhoidalis** Dej. — In ripa fluminis Medjerdah, IV. 6, et prope oppidum Constantine, V. 13, nonnulla specimina.
Var. socius Schaum. — Ad flumen Medjerdah, IV. 6, paullo frequentius.

45. **T. (T.) parvulus** Dej. — **var.? coarctatus** *nov. var.* Elongatus fusco-piceus, nitidus, antennis brunneis, articulis tribus primis 4:oque basi, ore pedibusque totis pallide flavis; capite sulcis frontalibus profundis, rectis, extus plica distincta terminatis, prothorace lateribus ante angulos posticos rectos distincte sinuatis; elytris dorso fortiter punctato-striatis, striis lateralibus obsoletioribus. An species distincta? — Ad flumen Kebir supra oppidum Constantine, V. 8, unicum specimen inveni.

46. **Perileptus areolatus** Creutz. — Sub lapillis in ripa fluminis prope oppidum Mateur, IV. 12, copiose.

47. **Trechus rufulus** Dej. — Sub lapidibus in vicinitate oppidi Constantine bis captus.

48. **Pogonus pallidipennis** Dej. — Loco humido in fundo lacus exsiccati Sebkha el Sedjoumi, IV. 4, unicum specimen.

49. **P. littoralis** Dej. — In littore arenoso lacus Biserta, IV. 11.

50. **Pogonus chalceus** Steph. **var. oceanicus** Dej. — In littoribus salinis ad Sebkha el Sedjoumi, IV. 4, et El Bahira prope urbem Tunetem, IV. 15.

51. **P. gilvipes** Dej. — In littore arenoso marino ad Hammam Lif, IV. 14.

52. **Pogonistes gracilis** Dej. — In littoribus marinis ad El Bahira et Sebkha el Sedjoumi, III. 28—IV. 15, haud rarus. **Var. convexicollis** Chaud. — Cum forma typica ad El Bahira rarius.

53. **Apotomus rufithorax** Pecciol. — In cumulo arenoso ad lacum Bizerta, IV. 11, unicum specimen.

54. **Chlaenius (Claenites) spoliatus** Rossi. — Sub lapidibus et vegetabiliis detritis ad flumina in Tunisia boreali frequens, ad stationem Clairfontaine etiam captus.

55. **Chl. variegatus** Geoffr. — Ad Hammam Liv prope urbem Tunetem, IV. 4, et ad oppidum Mateur, IV. 12.

56. **Chl. velutinus** Duft. — Sub lapidibus locis humidis ad flumina prope oppidum Mateur, IV. 12, in convalle montis Djebel Reças, ad oppidum Souk Arrhas, stationem Clairfontaine et ad oppidum Constantine IV. 12—V. 17.

Var. auricollis Gené. — Cum forma typica rarius.

57. **Chl. (Trichochlaenius) aeratus** Qvens. **var. Varvasi** Lap. — Sub lapidibus ad rivulum in convalle montis Biban prope oppidum Constantine, V. 11, nonnulla specimina.

58. **Chl. (Tr.) chrysocephalus** Rossi. - Sub lapidibus ad flumen Oued Mellégue prope stationem Clairfontaine, IV. 26.

59. **Licinus punctulatus** Fabr. — *granulatus* Dej. — Sub lapidibus prope Hammam Lif, III. 3.

Var. siculus Dej. — Sub lapidibus locis aridis in valle fluminis Roummel, V. 9 et 13, copiose; etiam in oppido Philippeville captus.

60. **Amblystomus levantinus** Reitt. — Ad flumen Medjerdah, IV. 6.

61. **A. metallescens** Dej. — Prope oppidum Mateur, IV. 12.

62. **A. niger** Heer. — Circa urbem Tunetem, III. 30—IV. 14, saepius captus.

63. **Carterus (Sabienus) tricuspidatus** Fabr. — Sub lapidibus prope urbem Tunetem, IV. 4, et ad stationem Clairfontaine, IV. 26.

64. **Ditomus (= Aristus) capito** Serv. — Prope oppidum Constantine, V. 13.

65. **D. clypeatus** Rossi. — Prope urbem Tunetem, IV. 5, et plurimis locis circa oppidum Constantine, V. 8—13.

66. **D. opacus** Er. — Sub lapidibus prope stationem Clairfontaine, IV. 26, et in oasi Biskra, V. 20.

67. **D. sphaerocephalus** Oliv. — Sub lapidibus totam per territorium haud infrequens. Ad Mateur, Cap Kamart, Clairfontaine et Biskra, IV. 12—V. 20, captus.

68. **Acinopus sabulosus** Fabr. — Sub lapidibus prope urbem Tunetem, IV. 15, rarissime.

69. **A. megacephalus** Rossi. — Ad oppidum Biskra, V. 20, captus.

70. **Daptus vittatus** Fisch., Sem. — Loco arenoso ad Sebkha el Sedjoumi, IV. 5, nonnulla specimina.

71. **Ophonus nigripennis** J. Sahlb. Öfv. f. Vet. Soc. Förh. XLV. N:o 10, 2 (1903). — Sub lapidibus locis arenosis in convalle montis Biban prope oppidum Constantine, V. 11 et 13, specimina duo inveni.

72. **Harpalus patruelis** Dej., Tschitsch. Wien. ent. Zeit. 1898, 244. — Ad lacum exsiccatum Sebkha el Sedjoumi prope urbem Tunetem, IV. 5, nonnulla specimina.

73. **H. attenuatus** Steph. — In littore arenoso ad oppidum Philippeville, V. 26.

74. **H. serripes** Qvens. — Sub lapidibus prope oppidum Tebessa, IV. 23.

75. **Dichirotrichus obsoletus** Dej. — Ad sinum El Bahira prope Tunetem et ad lacum Biserta aliqvoties captus.

76. **D. punicus** Bed. — In littore marino ad sinum El Bahira, IV. 4 et 15, atque in fundo lacus exsiccati Sebkha el Sedjoumi prope urbem Tunetem, IV. 5, nonnulla specimina inveni.

77. **Stenolophus teutonus** Schrank. — Prope oppidum Souk Arrhas, IV. 22.

78. **Acupalpus puncticollis** Coqv. Annal. Soc. ent. Fr. 1858, 761. — *A. paludosus* Reitt. — Prope oppidum Mateur, IV. 12.

79. **A. brunneipes** Sturm. — Prope oppidum Mateur, IV. 12, nonnulla specimina.

80. **Amara (Percosia) sicula** Dej. — Sub lapidibus in valle fluminis Roummel prope oppidum Constantine, V. 9 et 11, duo specimina inveni.

81. **A. (Liocnemis) fervida** Coqu. — In littore marino ad sinum El Bahira prope Tunetem, IV. 5.

82. **A. (L.) montana** Dej. — Cum praecedente ad Tunetem, IV. 4—15, et prope stationem Clairfontaine, IV. 25.

83. **A. (L.) Cottyi** Coqu. — Sub lapidibus locis arenosis prope stationem Clairfontaine, IV. 25, nonnulla specimina.

84. **Percus bilineatus** Dej. — Sub cortice arboris emortuae in convalle montis Zaghuan, IV. 7, unicum specimen.

85. **Poecilus quadricollis** Dej. — Sub lapidibus in ripa humida fluminis Medjerdah prope oppidum Souk Arrhas, IV. 22, copiose.

86. **P. numidicus** Luc. — In collibus arenosis prope Cap Kamart, IV. 19, rarissime. — Determ. dom. Bedel.

87. **P. aerarius** Coqu. — Prope oppidum Mateur, IV. 12, nonnulla specimina.

88. **Pterostichus**[1] **(Orthomus) barbarus** Dej. — In vicinitate urbis Tecnetis saepius capta.

89. **Pt. (O.) rubicundus** Coqu. — Sub lapidibus in fundo lacus exsiccati Sebkha el Sedjoumi, IV. 5, nonnulla specimina.

90. **Distrigus (Abacoetus) Salzmanni** Germ. — Sub lapide ad flumen prope oppidum Mateur, IV. 12, unicum specimen.

91. **Laemostenus algirinus** Gory. — Prope ruinas Carthaginis, IV. 21, unicum specimen.

92. **L. complanatus** Dej. — Sub cortice arboris putrescentis in convalli montis Zaghuan, IV. 7, tria specimina.

[1]) Vide Ganglb. Wien. ent. Zeit. 1903, 121.

93. **Calathus fuscipes** Goeze. — Sub lapidibus prope oppidum Tebessa, IV. 24, et in convalle montis Djebel Gaddar, IV. 27, copiose.
Var. punctipennis Germ. — Prope oppidum Constantine. V. 13.

94. **C. mollis** Marsh. — Prope flumen Medjerdah, IV. 6.
Var. encaustus Fairm. — Sub lapidibus prope oppidum Mateur, IV. 12.

95. **C. (Bedelius) circumceptus** Germ. — In convalle montis Djebel Gaddar, IV. 27.

96. **Platynus (Anchomenus) ruficornis** Goeze. — In ripa fluminis Medjerdah prope oppidum Souk Arrhas, IV. 22, et circa oppidum Constantine, V. 13.

97. **Olisthopus glabricollis** Germ. — Prope praeoppidum La Marsa, IV. 19, et in vicinitate oppidi Constantine m. Majo captus.

98. **O. fuscatus** Dej. — Ad oppidum Mateur, IV. 12, et circa ruinas Carthaginis, IV. 15 et 22, haud rarus.

99. **Graphipterus exclamationis** Fabr. — In campo arenoso prope mare ad Hammam Lif, IV. 14, unum et ad oppidum Tebessa sub lapide loco arido alterum specimen inveni.

100. **Gr. Barthelemyi** Dej. — In campo arido arenoso prope thermas ad Hammam Lif, IV. 14, unicum specimem invenit filia mea Avena.

101. **Lebia numidica** Luc. Expl. scient. Alg. II. 20. tab. 3 f. 6. *L. cyanocephala* L. *var. numidica.* Bed. Catal. raison. Col. de Tunis. 47. — In convalle montis Biban prope oppidum Constantine, V. 11.

102. **Lionychus alboornatus** Dej. — Sub lapidibus ad rivulos prope oppidum Mateur, IV. 12, unum et in convalle montis Djebel Reças alterum specimen inveni.

103. **Apristus subaeneus** Chaud. var. **Prophettei** Reiche. — In ripis arenosis fluminum aliquoties captus, ad Medjerdah, IV. 6, prope stationem Clairfontaine, IV. 26, et in vicinitate oppidi Constantine, V. 13.

104. **Metabletus exclamationis** Men. — Prope oppidum Tebessa, IV. 24, nonnulla specimina.

105. **Metabletus atratus** Dej. — *subaeneus* Motsch. — Sub foliis deciduis in valle fluminis Medjerdah, IV. 6, nonnulla specimina.

106. **Blechrus scapularis** Dej., Reitt. Deutsch. ent. Zeitschr. 1900, 372. — In convalle montium prope oppidum Tebessa unicum specimen cribro entomologico inveni.

107. **Bl. accentifer** Raffr., Reitt. l. c. 373. — *Metablethus* J. Sahlb. Öfv. f. Vet. Soc. Förh. XLII, 181, 8 (1900). — Sub foliolis deciduis ad radicem arbusculae in societate cum *Bl. plagiato* loco arenoso prope oppidum Biskra, V. 20, duo specimina.

Obs. Species ambigua transitum inter genera Metabletum, Blechrum Apristum et Dromium faciens.

108. **Bl. plagiatus** Duft. — Sub foliolis deciduis ad radices arbuscularum ad Biskra, V. 20, copiose.

109. **Bl. minutulus** Goeze. — In collibus arenosis prope promontorium Cap Kamart, IV. 19.

110. **Bl. minutus** Motsch. — *Bl. mauritanicus* Luc. — Cum praecedente ad Cap Kamart, IV. 19, et ad stationem Clairfontaine, IV. 25.

111. **Dromius linearis** Oliv. — Prope oppidum Mateur, IV. 12, et ad stationem Clairfontaine, IV. 25.

112. **Demetrias atricapillus** L. — In littore lacus Bizertae prope oppidum Mateur, IV. 11.

113. **Cymindis setifensis** Luc. — Sub lapidibus locis aridis ad stationem Clairfontaine, IV. 25.

114. **C. axillaris** Fabr. — In collibus arenosis prope promontorium Cap Kamart, IV. 19.

115. **Brachinus sclopeta** Fabr. — In ripa fluminis Oued Mellègue prope stationem Clairfontaine, IV. 25.

Fam. Haliplidae.

Bedel. Coleopt. du bass. Sein. I, Ann. ent. Fr. 1881. — Seidl. Best.-Tab. Dyt. et Gyr. eur. Faun. (1887). — Ganglb. Käf. Mitteleur. I (1892).

116. **Haliplus mucronatus** Steph. — In convalle montis Djebel Reças, IV. 17, prope urbem Tunetem et in convalle montis Biban prope oppidum Constantine, V. 13, rarius.

117. **Haliplus Andalusiacus** Wehnke. — In aquis submarinis ad sinum El Bahira prope urbem Tunetem, IV. 4, et in convallibus montis Dj. Reças, IV. 17.

118. **H. lineatocollis** Marsh. — In vicinitate urbis Tunetis e. gr. in convallibus montis Djebel Reças, IV. 17, frequens.

119. **Cnemidotus rotundatus** Aubé. — In convallibus montis Djebel Reças prope urbem Tunetem, IV. 17, et in valle fluminis Roummel prope oppidum Constantine, V. 9.

Fam. Dytiscidae.

Sharp Aquat. Col. or. Dytisc. (1880—1882). — Bedel Col. du bass. Sein. I, Ann. ent. Fr. 1881. — Seidl. Best.-Tab. Dyt. und Gyr. eur. Faun. (1887). — Ganglb. Käf. Mitteleur. I (1892).

120. **Oxynoptilus cuspidatus** Kunze. — In aquis relictis rivuli in montibus Djebel Reças, IV. 17.

121. **Caelambus parallelogrammus** Ahr. — In aquis submarinis ad Hammam Lif, III. 30, et Sebkha el Sedjoumi, IV. 5, ut et in aquis relictis rivuli in convalle montis Djebel Reças, IV. 17.

122. **C. confluens** Fabr. — In aquis relictis ad Sebkha el Sedjoumi, IV. 5, et in convalle montis Djebel Reças, IV. 17, haud rarus; etiam in vicinitate oppidi Constantine, V. 13, captus.

123. **Bidessus (Yola) bicarinatus** Latr. — In aquis relictis rivulorum prope oppidum Mateur, IV. 12, ad oppidum Zaghuan, IV. 7, et in convallibus montis Dj. Reças, IV. 17, nec non ad Djebel Gaddar, IV. 27 et prope oppidum Constantine, V. 13, interdum copiose.

124. **B. minutissimus** Germ. — In aquis relictis rivuli in convalle montis Djebel Reças, IV. 17, nonnulla specimina; in convalle montis Djebel Gaddar, IV. 27, et in vicinitate oppidi Constantine, V. 11—17, copiose captus.

125. **B. geminus** Fabr. — In toto territorio Numido-Punico frequens.

126. **Deronectes bombycinus** Lepr. — *Fairmairei* Lepr. — In rivulo in monte Djebel Reças, IV. 17, nonnulla specimina.

127. **D. Clarki** Woll. — In rivulo lapidoso in monte Djebel Reças, IV. 17, et in convalle montis Biban prope Constantine, V. 13.

128. **D. Ceresyi** Aubé. — In aqua submarina prope thermas Hammam Lif, III. 30. et in convalle montis Djebel Reças, IV. 17, rarius.

129. **D. baeticus** Schaum. — Prope stationem Clairfontaine, IV. 26, et prope oppidum Constantine, V. 13.

130. **Hydroporus (Graptodytes) lepidus** Oliv. — In aqua relicta rivuli in convalle montis Djebel Reças prope urbem Tunetem, IV. 17, plura specimina.

131. **H. (Gr.) Escheri** Aubé. — In rivulo montis Djebel Reças. IV. 17, specimina pauca inveni.

Var. Leprieuri Reiche. — In societate cum forma typica nonnulla specimina cepi.

132. **H. (Gr.) varius** Aubé. — In stagnis rivulorum prope oppida Zaghuan, IV. 7, et Constantine, V. 11—13, copiose captus.

133. **H. (Gr.) flavipes** Oliv. — In aquis relictis fluminis Medjerdah, IV. 6, prope oppidum Mateur, IV. 12, et in valle fluminis Roummel prope oppidum Constantine copiose.

134. **H. jurjurensis** Reg. — In fonte ad flumen Roummel prope oppidum Constantine, V. 11.

135. **H. pubescens** Gyll. — Cum praecedente captus.

136. **H. planus** Fabr. — Prope oppidum Constantine, V. 2—13.

137. **H. limbatus** Aubé. — In aquis submarinis ad thermas Hammam Lif, II. 30.

138. **H. tessellatus** Drap. — *lituratus* Aubé. — In aquis relictis fluminum in montibus Djebel Reças prope urbem Tunetem, IV. 19, et circa oppidum Constantine copiose.

139. **Laccophilus obscurus** Panz. — In flumine Medjerdah, IV. 6, et in rivulis montis Djebel Reças, IV. 17, frequens.

140. **Agabus (Gaurodytes) didymus** Oliv. **var. chalybaeus** *nov. var.* Obscurior, elytris nigris, lateribus epipleurisque concoloribus, maculis elytrorum pallidioribus, minoribus, anteriore obliqua sublineari. — In fossa profunda ad

flumen Roummel prope oppidum Constantine, V. 9, nonnulla specimina inveni.

141. **Agabus** (**Gaurodytes**) **biguttatus** Oliv. — In flumine Medjerdah prope oppidum Souk Arrhas, IV. 22, et in flumine Roummel ad oppidum Constantine, V. 9.

142. **A.** (**G.**) **brunneus** Fabr. var. **rufulus** Fairm. — In aqua relicta rivuli in convalle montis Djebel Reças, IV. 17.

143. **A.** (**Xanthodytes**) **nebulosus** Forst. — In aquis stagnantibus prope thermas Hammam Lif, III. 30, Djebel Reças, IV. 17, et prope stationem Clairfontaine, IV. 25.

144. **Dytiscus circumflexus** Fabr. — In aquis relictis in convalli montis Djebel Reças, IV. 17, et in valle fluminis Roummel prope oppidum Constantine, V. 13.

Fam. Gyrinidae.

Regimb. Essais monogr. Gyrin., Ann. ent. Fr. 1882—1886. — Ganglb. Käf. Mitteleur. I (1892).

145. **Gyrinus natator** L. Ahr. — Prope oppidum Constantine, V. 11—13.

146. **G. Dejeani** Brull. — In aqua stagnanti in convalli montis Djebel Reças prope Tunetem, IV. 17.

Fam. Hydrophilidae.

Bedel Col. du Bass. Sein. I, Ann. ent. Fr. (1881). — Rey Hist. nat. Col. Fr. Palpic. (1885). — Kuwert Best.-Tab. eur. Col. XIX et XX (1890).

147. **Helochares dilutus** Er. — In aquis relictis prope oppida Zaghuan, IV. 7, et Mateur, IV. 12.

148. **Philhydrus segmentinotatus** Kuw. — In aqua submarina ad Hammam Lif, III. 30.

149. **Paracymus scutellaris** Rosenh. — *nigroaeneus* J. Sahlb. — Prope oppidum Mateur, IV. 12.

150. **Anacaena bipustulata** Marsh. — In aquis stagnantibus in convalle montis Djebel Reças, IV. 17, et prope oppidum Constantine, V. 11.

151. **Anacaena ovata** Reiche **var. glabricollis** Schauf. — Prope oppidum Constantine, V. 11—13.

152. **Laccobius gracilis** Motsch. — In fontibus ad montem Djebel Reças, IV. 17, et circa oppidum Constantine, V. 8—13, frequens.

153. **L. Revelieri** Perris. — Prope urbem Tunetem.

154. **L. Pommayi** Bed. — In rivulis subsalinis ad stationem Clairfontaine, IV. 26, et in convalle montis Biban, V. 13, specimina haud pauca inveni.

155. **L. scutellaris** Motsch. — In aqua stagnante ad flumen Roummel, V. 9.

Var. albescens Rott. — Prope oppidum Mateur, IV. 12, et circa oppidum Constantine, V. 11—17.

156. **Acanthoberosus bispina** Reiche. — In aquis salinis ad sinum El Bahira prope urbem Tunetem, IV. 4.

157. **Berosus suturalis** Küst. — In aquis submarinis prope Hammam Lif, III. 30.

158. **B. affinis** Brullé **var. algiricus** Kuw. — In convalle montis Djebel Reças prope Tunetem, IV. 17, et circa oppidum Constantine, V. 2—13.

159. **Limnebius (Embololimnebius) Theryi** Guill. Revue d'Entomol. 1891, 324. — J. Sahlb. Öfv. f. Vet. Soc. Förh. XLII, 190, 16. — In fossa profunda in valle fluminis Roummel prope oppidum Constantine, V. 9 et 11, specimina 8 inveni.

160. **L. (Emb.) appendiculatus** J. Sahlb. l. c. 192, 17. — Cum praecedente, V. 11, specimina duo inveni.

161. **L. subglaber** Rey. — In aquis relictis in convalle montis Djebel Reças prope urbem Tunetem, IV. 17, et ad flumen Roummel prope oppidum Constantine, V. 13 et 17.

162. **L. (Crepilimnebius) evanescens** Kies. — In aqua relicta prope oppidum Mateur, IV. 12.

163. **Cyclonotum hispanicum** Küst. — In convallibus montium Djebel Reças, IV. 17, Djebel Gaddar, IV. 27, et ad oppidum Constantine, V. 13, haud rarum.

164. **Helophorus (Trichelophorus) rugosus** Oliv. — Ad flumen Roummel prope Constantine, V. 9, unicum specimen.

165. **Helophorus (Trichelophorus) porculus** Bed. **var. apes** Kuw. — In convalle montis Biban prope oppidum Constantine, V. 13, unicum specimen.

166. **H. (Tr.) alternans** Gené. — Ad flumen Kebir prope oppidum Canstantine, V. 8.
Var. intermedius Muls. — Plurimis locis in Tunisia et ad oppidum Constantine captus.

167. **H. (Meghelophorus) Milleri** Kuw. — In aquis relictis fluminis Roummel, V. 9.
Var. brevipilis Guilleb. Annal. ent. Fr. 1893, Bull. XXXIV, 1. Longior, elytris magis parallelis et minus convexis, setulis distinctis recurvis 1—2 seriatis in interstitiis. — Prope oppidum Tebessa, IV. 23, et circa oppidum Constantine, V. 2—13, aliquoties captus.

168. **H. (Rhopalhelophorus) dorsalis** Marsh. — Prope urbem Tunetem.

169. **H. (Rh.) elongatus** Motsch. — Ad flumen Medjerdah, V. 6.

170. **H. (Rh.) pallidipennis** Muls. **var. Reitteri** Kuw. — Prope urbem Tunetem.

171. **H. (Rh.) Pici** Guill. Annal. ent. Fr. 1893, Bull. XXXIV. 2. — Cum praecedente ad Tunetem.

172. **H. (Rh.) Marokkanus** Kuw.? — Cum praecedente ad Tunetem.

173. **H. (Rh.) algericus** Motsch. — In aquis stagnantibus ad lacum exsiccatum Sebkha el Sedjoumi, IV. 5, et saepius circa oppidum Constantine, V. 8—13.

174. **H. (Rh.) cognatus** Rey. — In aquis relictis fluminum ad oppidum Mateur, IV. 12, et in convalle montis Djebel Gaddar, IV. 27.

175. **H. (Rh.) obscurus** Muls. — Prope oppidum Tebessa, IV. 24, et circa oppidum Constantine, V. 2—11.

176. **Hydrochus angustatus** Germ. — In aquis relictis prope oppidum Mateur, IV. 12.
Var. foveostriatus Fairm. — Ad flumen Roummel prope oppidum Constantine, V. 9 et 13.

177. **H. bicolor** Rey. — In convalle montis Biban prope oppidum Constantine, V. 9.

178. **Hydrochus impressus** Rey. — In aquis relictis rivulorum in convalle montis Djebel Reças prope Tunetem, IV. 17.

179. **Ochthebius** (**Aulacochthebius**) **exaratus** Muls. — In aquis relictis prope oppidum Mateur, IV. 12, nonnulla specimina.

180. **O.** (**Cheilochthebius**) **4-fossulatus** Waltl. — In aquis relictis ad Sebkha el Sedjoumi, IV. 7, et montem Djebel Reças, IV. 17, prope Tunetem, ad flumen Oued Mellègue prope stationem Clairfontaine, IV. 25, et ad flumen Roummel prope oppidum Constantine, V. 13.

181. **O.** (**Ch.**) **Poveri** Rue. — In aqua parva subsalina in convalle montis Biban prope oppidum Constantine, V. 11, unicum specimen inveni.

182. **O.** (**Ch.**) **foveolatus** Germ. — In aquis relictis fluminum prope oppidum Constantine, V. 2—17.
Var. marginalis Rey? — Prope oppidum Mateur, IV. 12.

183. **O.** (**Ch.**) **parvulus** Rey. — In aquis parvis argillaceis totum per territorium occurrere videtur, quamvis minime frequenter. Ad Sebkha el Sedjoumi prope oppidum Tunetem, IV. 7, ad Mateur, IV. 12, Clairfontaine, IV. 25, Djebel Gaddar, IV. 27, et Constantine, V. 13, specimina pauca inveni.

184. **O.** (**Cheilochthebius**) **atriceps** Fairm. — Ad flumen Kebir supra oppidum Constantine, V. 8.

185. **O.** (**Camptochthebius**) **cuprescens** Guill. Annal. ent. Fr. 1893, Bull. XXXV, 4. — In aqua relicta rivuli in convalle montis Biban prope oppidum Constantine, V. 9, copiose captus.

186. **O.** (**C.**) **corrugatus** Rosenh. — Prope stationem Clairfontaine, IV. 25.

187. **O.** (**Colpochthebius**) **villosulus** Kuw. — In aquis submarinis prope thermas Hammam Lif, III. 30, et ad lacum Bizerta, IV. 11.

188. **O.** (**Eccoptochthebius**) **pellucidus** Muls. — In aquis relictis fluminum ad Djebel Reças prope Tunetem, IV. 17, et circa oppidum Constantine, V. 13 et 17.

189. **Ochthebius (Trymochthebius) maculatus** Reiche. — In rivulis ad Sebkha el Sedjoumi, IV. 5, et prope stationem Clairfontaine, IV. 26, nonnulla specimina.

190. **O. (Tr.) impressicollis** Lap. **var. breviusculus** Kuw. — Prope oppidum Zaghuan, IV. 7.

Var. imperfectus Kuw. — Prope oppida Zaghuan, IV. 7, et Constantine saepius captus.

191. **O. (Homalochthebius) aeneus** Steph. — Ad stationem Clairfontaine, IV. 26.

192. **O. viridis** Peyr. — In aquis relictis ad oppida Mateur, Constantine et Biskra, IV. 12—V. 20.

193. **O. lividipennis** Peyr. — In aquis parvis argillosis interdum copiose captus; ad flumen Medjerdah, IV. 6, Mateur, IV. 12, Djebel Reças, IV. 14, et Clairfontaine, IV. 26.

194. **O. latiusculus** J. Sahlb. Öfv. f. Vet. Soc. Förh. XLII. 196, 22. — Ad flumen Oued el Chantara in oasi Biskrensi, V. 20, unicum specimen inveni.

195. **O. (Liochthebius) eburneus** J. Sahlb. Öfv. f. Vet. Soc. Förh. XLII, 198, 24. — In aquis parvis argillaceis prope lacum exsiccatum Sebkha el Sedjoumi, IV. 5, et ad flumen Medjerdah, IV. 6, copiose captus.

196. **Hydraena angustata** Sturm. — In convalli montis Djebel Gaddar, IV. 27.

197. **Cercyon impressus** Sturm. — Hammam Lif, III. 30, Djebel Reças, IV. 17.

198. **C. terminatus** Marsh. — Ad oppidum Constantine, V. 8.

199. **O. quisquilius** L. — Ad oppidum Constantine, V. 8.

Var. flavipennis Küst. — Ad urbem Tunetem.

200. **Megasternum obscurum** Marsh. — Ad oppidum Constantine.

201. **M. calabricum** Kuw. **var. algiricum** *nov. var.* Corpore supra paullo distinctius punctulato; prothoracis lateribus, humeris apiceque elytrorum late rufescentibus. — In ripa fluminis Kebir ad oppidum Constantine, V. 8 et 11, specimina circiter 10 inveni.

Fam. Georyssidae.

Seidl. Faun. Transsylv. Käf. (1891).

202. **Georyssus costatus** Lap. — In ripa fluminis prope oppidum Mateur, IV. 12.
Var. cupreus Reiche. — In ripa rivuli in convalle montis Djebel Reças, IV. 17.

Fam. Parnidae.

Kuw. Best.-Tab. eur. Col. XXI (1890).

203. **Parnus algiricus** Luc. — Ad oppidum Tebessa, IV. 24.

Fam. Heteroceridae.

Kuw. Best.-Tab. eur. Col. XXII (1890).

204. **Heterocerus mendax** Kuw. — In convalle montis Biban prope oppidum Constantine, V. 13.

205. **H. holosericeus** Rosenh. — In ripa fluminis Medjerdah, IV. 6, et fluminis Kebir ad oppidum Constantine, V. 17, nonnulla specimina inveni.

206. **H. albosignatus n. sp.** Postea describendus. — In terra humida salina ad Sebkha el Sedjoumi, IV. 5, et sinum El Bahira, IV. 15, prope urbem Tunetem nonnulla specimina inveni.

207. **H. laevigatus** Panz. — In ripa fluminis prope oppidum Mateur, IV. 12.

208. **H. hamifer** Gené. — In littore lacus Bizerta, IV. 11.

209. **H. flavidus** Rossi. — In ripa argillosa fluminis Medjerdah, IV. 6, frequens.

Fam. Staphylinidae.

Fauv. Faun. Gall.-Rhen. Staphyl. p. 1—738 et Suppl. p. 1—82. — Catal. syst. Staph. et descr. nouv. p. I—XXXVIII. — Muls. et Rey. Hist. Nat. Col. Franc. Brevipennes. — Luze Revis. div. in Verh. Wien. Zool. Bot. 1901—1903. Seidl. Faun. Transsylv. (1891). — Ganglb. Käf. Mitteleur. II (1895). — Bernh. Staphyl. paläarkt. Fauna, Aleoch. I—II. (1901—1902).
(determinavit A. Fauvel).

210. **Micropeplus staphylinoides** Marsh. — In convalle montis Djebel Gaddar, IV. 27.

211. **Megarthrus affinis** Mill. — Sub vegetabiliis putrescentibus prope oppidum Tebessa, IV. 24 et ad flumen Kebir supra oppidum Constantine, V. 8.

212. **Protinus brachypterus** Fabr. — Prope oppidum Mateur, IV. 11.

213. **Anthobium metasternale** Fauv. — In floribus arbuscularum prope oppidum Constantine, V. 11 et 13.

214. **A. luteicorne** Er. — In floribus arbuscularum in monte ad Hammam Lif, III. 30, ad flumen Medjerdah, IV. 6, et prope oppidum Tebessa, IV. 24.

215. **Homalium impar** Muls. et Rey. — Sub Zosteraceis in littore maris ad Hammam Lif, III. 30.

216. **H. caesum** Grav. — Sub vegetabiliis putrescentibus in convallibus Djebel Gaddar, IV. 27, et prope oppidum Constantine, V. 11.

217. **Philorinum sordidum** Steph. — In floribus prope oppidum Constantine, V. 9.
Var. ruficolle Schauf. — In floribus arbuscularum in monte ad Hammam Lif, III. 30.

218. **Lesteva Sicula** Er. — In ripa rivuli in convalle montis Djebel Gaddar, IV. 27.

219. **Boreaphilus velox** Heer. — Sub foliis deciduis in valle rivuli montani prope oppidum Tebessa, IV. 24, nonnulla specimina inveni.

220. **Planeustomus elegantulus** Kraatz. — In margine aquae relictae prope oppidum Mateur, IV. 12, specimina pauca inveni.

221. **Thinobius gilvus** Fauv. — Cum praecedente prope oppidum Mateur, IV. 12, unicum specimen.

222. **Thinodromus Mannerheimi** Kol. — Sub lapidibus ad marginem fluminis Kebir ad oppidum Constantine, V. 8 et 17, nonnulla specimina.

223. **Th. transversalis** Woll. — Ad rivulos in convalle montis Biban prope oppidum Constantine, V. 13.

224. **Trogophloeus bilineatus** Steph. — Sub lapidibus in ripis fluminum et rivulorum saepius observatus ex. gr. ad Mateur, IV. 12, Djebel Gaddar, IV. 27, et Constantine, V. 9.

225. **Tr. rivularis** Motsch. — In ripa rivuli prope oppidum Zaghuan, IV. 7, et ad flumen Kebir prope oppidum Constantine, V. 11 et 17.

226. **Tr. memnonius** Er. — In littore limoso ad sinum El Bahira prope urbem Tunetem, III. 28, et in ripa limosa rivuli ad oppidum Zaghuan, IV. 7, copiose observatus.

227. **Tr. nigrita** Woll. — *insularis* Kraatz. — Prope oppidum Mateur, IV. 12.

228. **Tr. corticinus** Grav. — Prope oppidum Mateur in ripis fluminum frequens.

229. **Tr. punctipennis** Kies. — In ripa fluminis Kebir prope oppidum Constantine, V. 17.

230. **Tr. exiguus** Er. — In ripa fluminis prope oppidum Mateur, IV. 12.

231. **Tr. gracilis** Mann. — In ripa fluminis Roummel prope oppidum Constantine. V. 13.

232. **Haploderus caelatus** Grav. — Ad oppidum Mateur, IV. 12.

233. **Oxytelus inustus** Grav. — Prope urbem Tunetem, IV. 5, et ad oppidum Tebessa, IV. 24.

234. **O. speculifrons** Kraatz. — Prope urbem Tunetem, III. 30, ad Djebel Reças, IV. 17, et prope oppidum Constantine, V. 11.

235. **O. depressus** Grav. — *tetracarinatus* Block. — Locis cultis ad Tunetem et oppidum Constantine haud rarus.

236. **Platystethus oxytelinus** Fauv. — Sub foliis deciduis loco umbroso in valle fluminis Kebir ad oppidum Constantine, V. 8 et 13, copiose captus.

237. **Platystethus cornutus** Grav. — Per totum territorium, Zaghuam — Constantine, IV. 7—V. 17.

238. **Pl. spinosus** Er. — Prope urbem Tunetem, IV. 4, et ad oppidum Mateur, IV. 12.

239. **Pl. nitens** Sahlb. — In littoribus arenosis prope oppidum Mateur, IV. 12, et in convalle montis Djebel Gaddar, IV. 27.

240. **Bledius unicornis** Germ. — In littore marino ad sinum El Bahira prope oppidum Tunetem, III. 28.

241. **Bl. corniger** Rosenh. — In ripa subarenosa fluminis Medjerdah fossas in solo subverticali fodiens, IV. 6, rarius occurrit.

242. **Bl. verres** Er. — In ripa arenosa fluminis parvi in convalle montis Djebel Reças. IV. 17.

243. **Bl. arenarius** Payk. — In littore arenoso lacus Bizerta, IV. 11, copiose.

244. **Bl. tristis** Aubé. — In littore arenoso maris infra praeoppidum La Marsa, IV. 19, prope promontorium Cap Kamart, IV. 19, plura specimina inveni.

245. **Bl. cribricollis** Heer. — Prope oppidum Mateur, IV. 12.

246. **Actocharis marina** Fauv. — In arena marina ad oppidum Philippeville, V. 26, unicum specimen.

247. **Stenus guttula** Müll. — In ripa fluminis prope oppidum Mateur, IV. 12.

248. **St. mendicus** Er. — In ripa fluminis Kebir prope oppidum Constantine, V. 8 et 17.

249. **St. incanus** Er. — Ad flumen Kebir, V. 17.

250. **St. intricatus** Er. — Prope oppidum Mateur, IV. 12, et in oasi Biskrensi, V. 20.
Var. lepidus Fauv. — Ad Zaghuan, IV. 7, Mateur, IV. 12, et Biskra, V. 20.

251. **St. languidus** Er. — Prope oppidum Mateur, IV. 12.

252. **St. cordatus** Grav. — Sub lapidibus prope oppidum Tebessa, IV. 24, et in convalle montis Biban prope oppidum Constantine, V. 11, nonnulla specimina inveni.

253. **St. elegans** Rosenh. — Sub foliis deciduis in valle rivuli montium prope oppidum Tebessa, IV. 24.

254. **Stenus ossium** Steph. — Ad flumen Roummel prope oppidum Constantine, V. 13.
255. **Astenus angustatus** Payk. — Ad oppidum Constantine.
256. **Stilicus orbiculatus** Payk. — Ad oppida Mateur, IV. 12, et Constantine, V. 8.
257. **Scopaeus gracilis** Sperk. — Ad oppidum Constantine, V. 17.
258. **Sc. laevigatus** Gyll. — Cum praecedente.
259. **Medon ripicola** Kraatz. — In ripa fluminis in convalle montium Djebel Gaddar, IV. 27.
260. **M. ochraceus** Grav. — Ad flumen Medjerdah, IV. 6.
261. **M. despectus** Fairm. — Ad Djebel Gaddar, IV. 27, et oppidum Constantine, V. 13.
262. **M. nigritulus** Er. — In oasi Biskrensi, V. 21.
263. **M. ovaliceps** Fauv. — Sub foliis deciduis in valle rivuli montani prope oppidum Tebessa, IV. 24, nonnulla specimina.
264. **Paederus meridionalis** Fauv. — In ripa fluminis prope oppidum Mateur, IV. 12.
265. **P. ruficollis** Fabr. — In ripa fluminis Medjerdah, IV. 7, copiose visus, etiam prope oppidum Mateur, IV. 12, captus.
266. **Dolichaon gracilis** Grav. — Ad lacum exsiccatum Sebkha el Sedjoumi prope Tunetem, IV. 5.
267. **Lathrobium dividuum** Er. — Ad lacum Sebkha el Sedjoumi prope Tunetem, IV. 5.
268. **L. anale** Luc. — In convalle montis Biban prope oppidum Constantine, V. 13.
269. **Othius laeviusculus** Steph. — Ad Hammam Lif prope Tunetem, IV. 14.
270. **Xantholinus rufipes** Luc. — Prope oppidum Constantine, V. 9.
271. **X. linearis** Oliv. — Ad oppidum Philippeville, V. 24.
272. **Staphylinus medioximus** Fairm. — Prope oppidum Mateur, IV. 12.
273. **Ocypus olens** Müll. — Djebel Reças prope Tunetem, IV. 17, et ad oppidum Constantine, V. 9.
274. **O. (Goerius) ophthalmicus** Scop. — Sub lapidibus prope oppidum Constantine, V. 9.

275. **Pseudocypus aeneocephalus** De Geer. — Sub lapidibus ad sinum El Bahira prope Tunetem, IV. 15.

276. **Orthidus cribratus** Er. — In littore arenoso lacus salini Bizerta prope oppidum Mateur, IV. 11, unicum specimen.

277. **Cafius sericeus** Holme. — In littore marino ad sinum El Bahira et ad thermas Hammam Lif frequens.

278. **Gabrius nigritulus** Grav. — *G. aterrimus* Grav. — Per totum territorium frequens.

279. **Philonthus alcyonius** Er. — In ripis fluminum prope oppidum Mateur, IV. 12, et ad Constantine, V. 17.

280. **Ph. sordidus** Grav. — Prope urbem Tunetem IV et ad oppidum Constantine, V. 8.

281. **Ph. concinnus** Grav. — Ad Tunetem et Constantine.

282. **Ph. quisquiliarius** Gyll. — Ad oppidum Constantine.

283. **Ph. fenestratus** Fauv. — Ad thermas Hammam Lif, III. 30, et montes Djebel Reças, IV. 17.

284. **Ph. minutus** Boh. — In convalle montis Djebel Reças, IV. 17.

285. **Qvedius molochinus** Grav. — Sub foliis deciduis in valle fluminis Medjerdah, IV. 6.

286. **Qv. (Sauridus) duplex** Fauv. — Sub foliis deciduis in regione montana prope oppidum Tebessa, IV. 24.

287. **Qv. (S.) obliteratus** Er. — In convalle montis Djebel Gaddar, IV. 27.

288. **Qv. (S.) maurorufus** Grav. — Sub foliis deciduis prope oppidum Tebessa, IV. 24.

289. **Qv. (S.) scintillans** Grav. Cum praecedente ad Tebessa.

290. **Qv. (Raphirus) rufipes** Grav. — Prope stationem Clairfontaine, IV. 25.

291. **Heterothops dissimilis** Grav. — Ad flumen Medjerdah, IV. 6.

292. **Boletobius (Lordithon) thoracicus** Fabr., Bedel Catal. rais. des Col. Tunis 102. — *B. pygmaeus* Fabr. — Prope oppidum Mateur, IV. 12.

293. **Mycetoporus nanus** Er. — *Baudueri* Rey. — Sub mussis et foliis deciduis ad Tebessa, IV. 24, Clairfontaine, IV. 25, et Djebel Gaddar, IV. 27, haud rarus.

294. **Mycetoporus angularis** Rey. — Sub foliis deciduis in valle rivuli montani prope oppidum Tebessa, IV. 24.
295. **M. Reichei** Pand. — Prope oppidum Mateur, IV. 12, et in convalle montis Biban prope oppidum Constantine, V. 11.
296. **Tachinus flavolimbatus** Pand. — In convalle montis Djebel Reças prope Tunetem, IV. 17, et in valle fluminis Kebir ad Constantine, V. 8.
297. **Tachyporus solutus** Er. — Prope oppidum Mateur, IV. 12.
298. **T. pusillus** Grav. — Ad oppidum Tebessa, IV. 24.
299. **T. nitidulus** Fabr. — Ad oppidum Philippeville, V. 24.
300. **Conosoma pedicularium** Grav. **var. lividum** Er. — In convalle montis Djebel Gaddar, IV. 25.
301. **Hypocyptus giganteus** Fauv. — Sub foliis arbusculorum ad oppidum Biskra, V. 20.
302. **H. unicolor** Rosenh. — Prope oppidum Mateur, IV. 12, et ad stationem Clairfontain, IV. 25.
303. **Oligota pusillima** Grav. — Ad oppidum Mateur, IV. 12.
304. **O. pumilio** Kies. — Ad promontorium Cap Kamart prope Tunetem, IV. 19.
305. **Coprothassa sordida** Marsh. — Ad oppidum Constantine.
306. **Atheta (Chaetida) longicornis** Grav. — Ad oppidum Constantine, V. 8.
307. **A. (Ch.) atramentaria** Gyll. — Locis arenosis in convalle Djebel Reças, IV. 17, et prope stationem Clairfontaine, IV. 25.
308. **A. (Acrotona) pulchra** Kraatz. — Per totum territorium occurrere videtur, ad Tunetem, Djebel Gaddar, Tebessa et Constantine capta.
309. **A. (A.) nigerrima** Aubé. — Prope stationem Clairfontaine, IV. 25.
310. **A. (Dochmonota) amicula** Steph. — Cum praecedente.
311. **A. (D.) mortuorum** Sharp. — In littore arenoso ad Hammam Lif, III. 30.
312. **A. (D.) aureola** Fauv. — Prope oppidum Tebessa, IV. 24.
313. **A. opacicollis** Fauv. — Prope oppidum Tebessa, IV. 24.
314. **A. meridionalis** Rey. — In littoribus prope Tunetem, IV. 4—15, et ad lacum Bizerta, IV. 11.

315. **Atheta elongatula** Grav. — Ad flumen Kebir prope oppidum Constantine, V. 17.

316. **A. atricilla** Er. — In littore sinus El Bahira, IV. 15.

317. **A. insignicollis** Fauv. — Prope oppidum Tebessa, IV. 24.

318. „**A. plicatella** Fauv.“ — In convalle montis Djebel Gaddar, IV. 27.

319. **Liogluta umbonata** Er. — *vicina* Steph. — Per totum territorium distributa.

320. **Glossola gregaria** Er. — Locis humidis sat frequens; Tunis—Constantine, IV. 11—V. 13.

321. **Schistoglossa pruinosa** Kraatz. — In ripa fluminis prope oppidum Mateur, IV. 12.

322. **Aleuonota atricapilla** Rey. — In convalle montis Djebel Reças prope Tunetem, IV. 17.

323. **Heterota plumbea** Waterh. — In littore arenoso maris prope promontorium Cap Kamart, IV. 19.

324. **Gnypeta carbonaria** Mann. — In ripis rivulorum et fluminum ad Zaghuan, IV. 7, Souk Arrhas, IV. 22, et Constantine, V. 13.

325. **Tachyusa nitidula** Rey. — *ventralis* Fauv. — In ripa fluminis Medjerdah prope vicum Djedeida, IV. 6.

326. **T. ferialis** Er. — In ripis fluminum ad Djedeida, IV. 6, Djebel Gaddar, IV. 27, et ad Constantine, V. 17.

327. **Falagria sulcata** Grav. — Djebel Reças prope Tunetem, IV. 19.

328. **F. splendens** Kraatz. — Prope oppidum Mateur, IV. 12, et in convalle montis Djebel Gaddar, IV. 27.

329. **F. naevula** Er. — Sub foliis deciduis ad oppidum Constantine, IV. 8.

330. **Astilbus memnonius** Märk. — Sub lapidibus locis arenosis prope oppidum Constantine bis captus, V. 2 et 13.

331. **Phytosus spinifer** Curt. — In arena maritima prope oppidum Philippeville, V. 24.

332. **Phloeopora nitidiventris** Fauv. — Sub cortice *Pini halleppensis* in regione montosa pone oppidum Tebessa, IV. 24.

333. **Ischnopoda (Chilopora) longitarsis** Er. — In ripis fluminum in convalle Djebel Gaddar, IV. 27, et prope oppidum Constantine, V. 13.

334. **Ocalea murina** Er. — In ripa limosa rivuli ad Zaghuan, IV. 7, et prope oppidum Souk Arrhas, IV. 22.

335. **Aleochara crassicornis** Lac. — Sub lapillis in ripa humida fluminis Kebir prope oppidum Constantine, V. 17, copiose.

336. **A. intricata** Mann. — *bipunctata* Er. — Ad Hammam Lif, III. 30.

337. **A. crassiuscula** Sahlb. — In littore sinus El Bahira, III. 28, et prope stationem Clairfontaine, IV. 25.

338. **A. tenuicornis** Kraatz. — Prope oppidum Mateur, IV. 12.

339. **A. nitida** Grav. — Ad oppidum Mateur, IV. 12, et prope stationem Clairfontaine, IV. 25.

340. **Polystoma grisea** Grav. — In littore marino prope promontorium Cap Kamart, IV. 19.

341. **Oxypoda opaca** Grav. — Ad Constantine, V. 8.

342. **O. sericea** Heer. — Ad sinum el Bahira prope Tunetem, IV. 4.

343. **O. lurida** Woll. — *perplexa* Rey. — Ad oppidum Constantine, V. 8.

344. **Bessopora hemorrhoa** Mann. — Prope oppidum Tebessa, IV. 24.

345. **B. annularis** Mann. — Sub foliis deciduis in valle rivuli montani prope oppidum Tebessa, IV. 24.

Fam. Pselaphidae.

Reitt. Best.-Tab. eur. Col. V (1881) et Nachtr. (1884). — Raffr. Etud. sur les Psel., Revue d'Entom. 1890. — Ganglb. Käf. Mitteleur. II (1895).

346. **Reichenbachia Guillemardi** Saulcy. — In convalle montis Biban prope oppidum Constantine, V. 9.

347. **R. caligata** Saulcy. — Ad lacum exsiccatum Sebka el Sedjoumi prope Tunetem, IV. 5, et prope oppidum Tebessa, IV. 23.

Fam. Scydmaenidae.

Reitt. Best.-Tab. eur. Col. V (1881) et Nachtr. (1884). — Ganglb. Käf. Mitteleur. III (1899).

348. **Neuraphes Karystosus** Reitt. — Sub foliis deciduis in valle rivuli montani prope oppidum Tebessa, IV. 24, duo specimina.

349. **Scydmaenus antidotus** Germ. **var. libertus** Reitt. — In societate cum *Atta barbara* in convalle montis Djebel Gaddar, IV. 27, nonnulla specimina inveni.

350. **Sc. tarsatus** Müll. — Sub vegetabilibus putrescentibus ad oppidum Constantine, V. 8.

351. **Sc. rufus** Müll. — In convalle montis Biban prope oppidum Constantine, V. 11.

Fam. Silphidae.

Reitt. Best.-Tab. eur. Col. XII (1885). — Ganglb. Käf. Mitteleur. III (1899).

352. **Anemadus pulchellus** Reitt. — In convalle montis Biban prope oppidum Constantine, V. 11.

353. **Catops marginicollis** Luc. — Sub lapidibus ad sinum El Bahira prope Tunetem, IV. 4, specimina duo inveni.

354. **Colon murinum** Kraatz. **var. breviusculum** *nov. var.* Minor, brevior, prothorace breviore, longitudine distincte latiore, ceterum colore, punctura, pubescentia et structura pedum maris simillima. — Locis graminosis ad lacum Bizerta prope oppidum Mateur IV. 11, specimina tria vespere excipulo cepi.

355. **Silpha puncticollis** Luc. — In colle arenoso ad ruinas Carthaginis, IV. 10 et 21.

356. **Thanotophilus rugosus** L. **var. ruficornis** Küst. — Prope oppidum Tebessa, IV. 23.

Fam. Clambidae.

Reitt. Best.-Tab. eur. Col. XII (1885).

357. **Clambus complicans** Woll. Cat. Canar. Col. 101, 164 (1864). — Sub foliis deciduis et aliis vegetabilibus detritis ad fluvium in convalle montis Djebel Gaddar, IV. 27, plura specimina cribro entomologico cepi.
358. **Cl. minutus** Sturm. — Prope oppidum Constantine, V. 8.

Fam. Cybocephalidae.

Reitt. Best.-Tab. eur. Col. XII (1885). — Ganglb. Käf. Mitteleur. III (1899).

359. **Dissia albopilosa** Chob. Annal. ent. France 1896, Bull. 167. — In campo graminoso ad sinum El Bahira prope urbem Tunetem, IV. 4, tria specimina excipulo cepi.

Fam. Corylophidae.

Reitt. Descr. des Esp. d'Eur. Sac. et Arthrol., l'Abeille XVI (1878). — Ganglb. Käf. Mitteleur. III (1899).

360. **Arthrolips densatus** Reitt. — Sub foliis deciduis ad Constantine, V. 8.
361. **A. piceus** Com. — Sub vegetabilibus putrescentibus frequens; ad Hammam Lif, IV. 14, Mateur, IV. 12, et Djebel Gaddar, IV. 27, captus.
362. **Sericoderus Revelieri** Reitt. — Prope oppida Zaghuan, IV. 7, et Constantine, V. 8, captus.

Fam. Trichopterygidae.

Matth. Trichopt. illustr. et descr. (1872). — Flach Best.-Tab. eur. Col. XXXIX (1889).
(determin. Isaac Ericson).

363. **Ptenidium apicale** Er. — Prope oppidum Constantine, V. 8.
364. **Pt. laevigatum** Villm. — Ad oppidum Tebessa, IV. 23.

365. **Ptilium Lederi** Flach. — Sub foliis deciduis et aliis vegetabilibus detritis ad rivulum accumulatis in convalle montis Djebel Gaddar, IV. 27, plura specimina cribro entomologico cepi.

366. **Pt. Hopfgarteni** Flach. — In littore marino ad thermas Hammam Lif, III. 30.

367. **Trichopteryx grandicollis** Er. — Ad oppidum Constantine, V. 8.

Fam. Phalacridae.

Flach Best.-Tab. eur. Col. XVII (1888). — Tourn. Fam. Phal., Ess. monogr. esp. eur. (1889). — Guilleb. Revis. des Phal. paléarct., Revue d'Entom. 1892. — Ganglb. Käf. Mitteleur. III (1899).

368. **Tolyphus granulatus** Guer. — In floribus prope oppidum Tebessa, IV, 24, et ad stationem Clairfontaine, IV. 26. **Var. algiricus** Guilleb. — Ad Hammam Lif, III. 30.

369. **T. punctato-striatus** Kraatz. — In floribus circa urbem Tunetem, III. 28—IV. 17; etiam ad oppidum Zaghuan, IV. 7.

370. **T. punctulatus** Rosenh. — Prope oppidum Mateur, IV. 12.

371. **Phalacrus corruscus** Payk. — Prope lacum exsiccatum Sebkha el Sedjoumi, IV. 5.

372. **Olibrus castaneus** Baudi. — Prope oppidum Mateur, IV. 12.

373. **O. pygmaeus** Sturm. — Ad oppidum Mateur, IV. 12, et prope stationem Clairfontaine, IV. 26.

374. **O. bisignatus** Menetr. — In prato maritimo ad sinum El Bahira, IV. 4.

375. **O. affinis** Sturm. — In oasi Biskrensi, V. 20 et 21 captus.

376. **O. Stierlini** Flach. — Prope oppidum Mateur, IV. 12, duo specimina.

377. **O. Desbroschersi** Guilleb. — Cum praecedente specimina pauca.

Fam. Endomychidae.

Reitt. Best.-Tab. eur. Col. I (1879) 2 Aufl. (1885). — Ganglb. Käf. Mitteleur. III (1899).

378. **Myrmecoxenus picinus** Aubé. — Sub vegetabilibus detritis prope oppidum Constantine, V. 8, nonnulla specimina.
379. **M. humeralis n. sp.** postea describendus. — Cum praecedente unicum specimen.
380. **M. Biturensis** Reitt. — In societate cum praecedentibus rarissime.
381. **Lithophilus cordatus** Rosenh. — In littore marino ad sinum El Bahira, IV. 4, et in oasi Biskrensi, V. 20, specimina pauca.

Fam. Cryptophagidae.

Reitt. Best.-Tab. eur. Col. XVI (1887). — Ganglb. Käf. Mitteleur. III. 1899.

382. **Cryptophilus integer** Heer. — Sub vegetabilibus putrescentibus ad oppidum Constantine, V. 8.
383. **Cryptophagus fasciatus** Kraatz. — Inter radices plantarum in arena maritima inter praeoppidum La Marsa et Cap Kamart, IV. 19, copiose.
384. **Cr. postpositus** J. Sahlb. Öfv. f. Vet. Soc. Förh. XLV, N:o 10, 15, 52 (1903). — Sub foliis deciduis in valle rivuli montani prope oppidum Tebessa, IV. 24, plura specimina cepi.
385. **Cr. thoracicus** J. Sahlb. l. c. 16, 43. — Prope stationem Clairfontaine, IV. 26, specimina duo inveni.
386. **Cr. affinis** Sturm. — Ad urbem Tunetem, IV. 4, et ad flumen Medjerdah, IV, 6.
387. **Cr. cellaris** Scop. — Prope oppidum Tebessa, IV. 24.
388. **Cr. hirtulus** Kraatz. — Prope oppidum Constantine, V. 11.
389. **Cr. distinguendus** Gyll. — Prope oppida Mateur, IV. 12, et Constantine, V. 8—13.

390. **Cryptophagus vini** Panz. — In urbe Tunete, IV. 5. — **Var. villosus** Heer. — Per totum territorium distributus videtur; ad Mateur, IV. 12, Debel Gaddar, IV. 27, et Constantine, V. 8, captus.

391. **Ephistemus globulus** Payk. — Ad oppidum Constantine, V. 8.

Fam. Lathridiidae.

Reitt. Stettin. ent. Zeit. 1875. — Belon Col. Fr. Lathr., Ann. Linn. Lyon. 1881. — Class. Lathr., Revue d'Entom. 1897. — Gangl. Käf. Mitteleur. III (1899).

392. **Coluocera formicaria** Motsch. — In societate cum *Atta barbara* in convalle montis Djebel Gaddar, IV. 27, et ad oppidum Constantine, V. 8 et 13, copiose.

393. **C. punctata** Märk. — In societate cum *Atta barbara* ad El Bahira et Hammam Lif, IV. 4—14.

394. **Merephysia formicaria** Luc. — In societate cum *Attae* speciebus diversis ad stationem Clairfontaine, IV. 25, et Constantine, V. 2—13, copiose.

395. **Holoparamecus (Calyptobium) caularum** Aubé. — Ad lacum Sebkha el Sedjoumi prope Tunetem, IV. 5.

396. **Lathridius productus** Rosenh. — Prope oppidum Zaghuan, IV. 7.

397. **L. angusticollis** Gyll., Bel. — Prope oppidum Constantine, V. 9.

398. **Conithassa minuta** L. — In urbe Tunete, IV. 4.

399. **Corticaria ciliata** Motsch. — Ad thermas Hammam Lif, III. 30, et prope oppidum Mateur, IV. 12.

400. **C. illaesa** Mann. — In oasi Biskrensi, V. 20.

401. **Melanophthalma distinguenda** Com. — In Tunisia saepius captus, ex. gr. ad St. Ben Hassen, Hammam Lif, Zaghuan et Mateur, III. 28—IV. 12.

402. **M. fulvipes** Com. — Prope oppida Mateur, IV. 12, et Constantine, V. 8.

403. **Migneauxia inflata** Rosenh. — Sub foliis decidius in valle fluminis Medjerdah prope stationen Djedeida, IV. 6.

Fam. Tritomidae (= Mycetophagidae).

Ganglb. Käf. Mitteleur. III (1899).

404. **Typhaeola maculata** Perr. — Sub vegetabilibus detritis ad fluvium in convalle montis Djebel Gaddar, IV. 27.
405. **Berginus Tamarischi** Woll. — Sub foliis Tamaricis in valle fluminis Medjerdah prope stationem Djedeida, IV. 6, et prope oppidum Mateur, IV. 12.

Fam. Nitidulidae.

Reitt. Syst. Einth. Nitid., Deutsch. ent. Zeitsch. 1875, Beiheft. — Ganglb. Käf. Mitteleur. III (1899). — Reitt. Rev. eur. Melig. (1870—1871). — Ch. Bris. Synops. de Melig., l'Abeille VII. 1871—1872. — Reitt. Best.-Tab. eur. Melig., Deutsch. ent. Zeitschr. XIX (1875).

406. **Rhizophagus depressus** Fabr. — Sub cortice *Pini haleppensis* prope oppidum Tebessa, IV. 2, et ad Clairfontaine, IV. 26.
407. **Carpophilus immaculatus** Luc. — Ad flumen Medjerdah, IV. 6.
408. **Brachyleptus quadratus** Sturm. — Prope oppidum Tebessa, IV. 24.
409. **Heterostomus villiger** Reitt. — In floribus prope oppidum Mateur, IV. 12.
410. **Brachypterus velatus** Woll. — In floribus in collibus St Ben Hassen juxta Tunetem, III. 28, et ad oppidum Zaghuan, IV. 7.
411. **Br. glaber** Steph. — Ad Zaghuan et Constantine.
412. **Br. Urticae** Fabr. — Ad urbem Tunetem.
413. **Cateretes (= Cercus) pedicularius** L. — Prope oppidum Mateur, IV. 12.
414. **C. rufilabris** Latr. — Circa oppidum Constantine, V. 8—13.
415. **Pria pallidula** Er. — In floribus Magnoliae prope oppidum Philippeville, V. 24.
416. **Meligethes viridescens** Fabr. — Ad Tunetem, Mateur et Constantine, IV. 4—V. 8.

417. **Meligethes aeneus** Fabr. — *Brassicae* Scop. — Tunisia et Constantine, IV. 4—V. 8.
418. **M. corvinus** Er. — In convalli montis Djebel Reças prope Tunetem, IV. 17.
419. **M. opacus** Rosenh. — Ad sinum El Bahira prope urbem Tunetem, IV. 4.
420. **M. brunnicornis** Sturm. — Ad oppidum Constantine, V. 8.
421. **M. rotundicollis** Bris. — Ad sinum El Bahira prope Tunetem, IV. 4, et in vicinitate oppidi Constantine, V. 8.
422. **M. Rosenhaueri** Reitt. — *Krüperi* Reitt. — Cum praecedente ad Constantine.
423. **M. planiusculus** Heer. — Ad Tunetem, Zaghuan, Tebessa et Djebel Gaddar, III. 28—IV. 27.

Fam. Colydiidae.

Reitt. Best.-Tab. eur. Col. IV (1882). — Ganglb. Käf. Mitteleur. III (1899).

424. **Aulonium ruficorne** Oliv. — Sub cortice Pini haleppensis prope oppidum Tebessa, IV. 24, nonnulla specimina inveni.

Fam. Cucujidae.

Reitt. Best.-Tab. eur. Col. I (1879). 2 Aufl. (1885). — Ganglb. Käf. Mitteleur. III (1899).

425. **Laemophloeus Perrisi** Grouv. — Sub cortice Pini haleppensis in regione montana pone oppidum Tebessa, IV. 24, rarissime.
426. **Xenoscelis costipennis** Fairm. — Inter radices plantarum maritimarum ad sinum El Bahira prope Tunetem, IV. 4, specimina perpauca inveni.
427. **Cathartus (Ahasverus) advena** Waltl. — Prope oppidum Zaghuan, IV. 7.
428. **Monotoma puncticollis** Aubé. — Sub vegetabilibus putrescentibus prope oppidum Constantine, V. 8.
429. **M. spinicollis** Aubé. — Cum praecedente ad Constantine.

Fam. Dermestidae.

Reitt. Best.-Tab. eur. Col. III, 2 Aufl. (1887).

430. **Dermestes ater** Oliv. — Ad lacum exsiccatum Sebkha el Sedjoumi prope Tunetem, IV. 5.

431. **D. undulatus** Brahm. — Ad oppidum Constantine, V. 17.

432. **D. Frischi** Kug. — Ad Tunetem, IV. 5, et oppidum Tebessa, IV. 24.

433. **Attagenus fallax** Gené. — Prope oppidum Mateur, IV. 12. **Var. distinctus** Muls. — Circa oppidum Constantine, V. 8—11.

Var. addendus *nov. var.* Duplo minor, elytris puncto scutellari, fasciis duabus flexuosis, posteriore ad suturam abbreviata maculaque distincta laterali inter fascias albido-squamosis, prothoracis plaga nigra discoidali postice medio fere usque ad apicem producta. — Prope oppidum Zaghuan, IV. 7, unicum specimen.

434. **A. trifasciatus** Fabr. — **var. similaris** Rey. — In floribus Umbelliferarum in oasi Biskrensi, V. 20.

435. **Telopes civetta** Muls. — In plantis ruderalibus per totum territorium e Tunete usque ad Constantine haud rara.

436. **T. hirtulus** Rosenh. — In floribus ad thermas Hammam Lif, III. 30, et prope oppidum Mateur, IV. 12.

437. **Anthrenus fasciatus** Hbst. **var. albo-impletus** *nov. var.* corpore supra fere toto albo-squamoso. — In floribus Umbelliferarum ad Biskra, V. 20, nonnulla specimina.

438. **A. Pimpinellae** Fabr. **var. Goliath** Muls. — In floribus Umbelliferarum ad flumen Medjerdah prope stationem Djedeida, IV. 6, et in convalle montis Biban prope oppidum Constantine, V. 9, copiose.

Var. niveipennis *nov. var.* colore fasciae niveae usque ad apicem elytrorum extensa. — In floribus Umbelliferarum cum var. praecedente prope oppidum Constantine, V. 9, rarissime.

439. **A. miniopictus** Bed. — In convalle montis Djebel Gaddar, IV. 27, et montis Biban prope oppidum Constantine, V. 9.

440. **Anthrenus biskrensis** Reitt. — In floribus Umbelliferarum ad Biskra, V. 20.
441. **A. X-signum** Reitt. — Una cum praecedente specie ad Biskra, V. 20.
442. **A. Verbasci** L. var. **nebulosus** Reitt. — In floribus Umbelliferarum in convalle montis Biban prope oppidum Constantine, V. 9, copiose.
443. **Anthrenops minutus** Woll. — *albidoflavus* Reitt. — In floribus Umbelliferarum ad Biskra, V. 20.

Fam. Byrrhidae (= Cistelidae Reitt.)

Reitt. Best.-Tab. eur. Col. III (1880).

444. **Limnichus punctipennis** Kraatz. — In ripa fluminis prope oppidum Mateur, IV. 12.
445. **L. pygmaeus** Sturm. — Cum praecedente captus.

Fam. Thorictidae.

Reitt. Best.-Tab. eur. Col. IV (1881).

446. **Thorictus dimidiatus** Peyr. — Ad sinum El Bahira prope urbem Tunetem, IV. 4, plura specimina.

Fam. Histeridae.

Mars. Monogr. Hist., Annal. ent. Fr. 1853—1857, 1860—1862. — Schmidt Best.-Tab. eur. Col. XIV (1885).

447. **Hister major** L. — Sub lapidibus locis fimosis ad Zaghuan, IV. 7, Djebel Reças, IV. 17, et Cartaginem, IV. 21.
448. **H. bipunctatus** Payk. — Sub lapide ad oppidum Mateur, IV. 12, unicum specimen.
449. **H. hipponensis** Mars. — In convalle montis Djebel Reças prope Tunetem, IV. 17.
450. **H. (Atholus) 12-striatus** Schr. — Ad oppidum Constantine, V. 9—13.

451. **Platysoma algiricum** Luc. — In oasi Biskrensi, V. 20, unicum specimen.

452. **Pl. filiformis** Er. — Sub cortice Pini haleppensis prope stationem Clairfontaine, IV. 25, nonnulla specimina.

453. **Tribalus scaphidiiformis** Illig. — Sub foliis deciduis ad flumen Medjerdah prope vicum Djedeida, IV. 6, et ad oppidum Constantine, V. 13.

454. **Carcinops (Cissister) minima** Aubé. — Ad sinum El Bahira prope Tunetem, IV. 4, et prope oppidum Constantine, V. 13.

455. **Saprinus Osiris** Mars. — In oasi Biskrensi, V. 20.

456. **S. chalcites** Illig. — Cum praecedente captus.

457. **S. niger** Motsch. — Etiam in oasi Biskrensi, V. 20.

458. **S. Mocquerysi** Mars. — Ad lacum exsiccatum Sebkha el Sedjoumi prope Tunetem, IV. 5.

459. **S. cribellaticollis** Duv. — Cum praecedente captus.

460. **Plegaderus Otti** Mars. — Sub cortice Pini haleppensis prope stationem Clairfontaine, IV. 25.

461. **Acritus nigricornis** Hoffm. — Sub vegetabilibus putrescentibus ad oppidum Zaghuan, IV. 7.

462. **A. minutus** Hbst. — Sub vegetabilibus putrescentibus ad flumen Kebir prope oppidum Constantine, V. 8.

Fam. Scarabaeidae.

Er. Naturg. Ins. Deutschl. III (1898). — Seidl. Faun. Transsylv. (1891). — Harold Kenntn. coproph. Lamellic., Berl. ent. Zeitschr. 1859, 1861—1863, 1866, 1871, 1874. — Reitt. Best.-Tab. eur. Col. XXIV (1892), XXXVIII (1898) et L (1902). — D'Orbigne Synops. Onth. palearct., l'Abeille XXIX (1893).

463. **Trox Fabricii** Reiche. — Ad oppidum Zaghuan, IV. 7, unicum specimen.

464. **Psammobius laevipennis** Costa. — In collibus arenae ad promontorium Cap Kamart, IV. 19.

465. **Rhyssemus Godarti** Muls., Clouët des Pesruches, Memoires de Soc. ent. de Belg. VIII. 41 pl. III. f. 14. (1901). — Prope oppidum Mateur, IV. 12.

466. **Rhyssemus germanus** L. **var. geminatus** Reitt., Clouët l. c. 117. — In ripa fluminis Kebir juxta oppidum Constantine, V. 17.

467. **Pleurophorus caesus** Panz. — Ad Tunetem et oppidum Mateur haud rarus.

468. **Aphodius (Amoecius) elevatus** Oliv. — In ripa fluminis ad Djebel Gaddar, IV. 27.

469. **A. (A.) rugifrons** Aubé. — In ripa fluminis Roummel prope oppidum Constantine, V. 9 et 13.

470. **A. scybalarius** Fabr. — Ad thermas Hammam Lif, III. 30.

471. **A. (Calamosternus) granarius** L. — Ad urbem Tunetem, IV. 4.

472. **A. (Amidorus) cribricollis** Luc. — Prope stationem Clairfontaine, IV. 25.

473. **A. (Esimaphodius) leucopterus** Klug. — Ad stationem Clairfontaine, IV. 26.

474. **A. (Orodalus) biguttatus** Germ. — Ad urbem Tunetem.

475. **A. (Volimus) lineolatus** Illig. — In convalle montis Djebel Reças, IV. 17.

476. **Geotrupes (Thorectes) reflexus** Jekel. — Ad flumen Medjerdah, IV. 6.

477. **G. (Th.) var.? inflatus** Reitt. — In vicinitate urbis Tunetis ad Sebkha el Sedjoumi, IV. 5, et ad Carthaginem, IV. 10, nonnulla specimina.

478. **Scarabaens sacer** L. — Ad Tunetem et Carthaginem, IV. 5—10, haud rarus.

479. **Sc. semipunctatus** Fabr. — Locis arenosis ad Djebel Reças et promontorium Cap Kamart, IV. 17—19.

480. **Gymnopleurus Sturmi** Mc Leay. — Per totum territorium frequens.

481. **G. flagellatus** Fabr. — In Tunisia frequens, etiam ad oppidum Tebessa, IV. 24, captus.

482. **Bubas bison** L. — Prope stationem Groumbalia Tunisiae, IV. 17, nonnulla specimina.

483. **Onitis Jon** Oliv. — Ad thermas Hammam Lif, IV. 14, stationem Groumbalia, IV. 17, et prope oppidum Tebessa, IV. 23.

484. **Copris hispanus** L. — In convalle montis Djebel Gaddar, IV. 27, et prope oppidum Constantine, V. 9.

485. **Onthophagus crocatus** Muls. — Ad thermas Hammam Lif, III. 30, in convalle montis Djebel Reças, IV. 17, ad stationem Clairfontaine, IV. 26, et prope oppidum Constantine, V. 11.

486. **O. andalusiacus** Waltl. — Ad urbem Tunetem, III. 28 et IV. 4.

487. **O. Maki** Illig. — Circa urbem Tunetem, III. 28—IV. 19, et ad oppidum Mateur, IV. 12.

488. **O. trigibber** Reitt. — Prope oppidum Mateur, IV. 12, nonnulla specimina.

489. **Aethiessa floralis** Fabr. — Sub lapide in colle arenoso juxta oppidum Mateur, IV. 12, nonnulla specimina.
Var. squamosa Gory. — Ad oppidum Constantine, IV. 13.
Var. elongata Gory. — Ad Carthaginem, IV. 21, circa oppidum Tebessa, IV. 23 et 24, et ad Constantine, IV. 2.

490. **Cetonia funeraria** Gory. — In trunco putrido Ulmi in convalle montis Djebel Gaddar, IV. 27, nonnulla specimina cum larvis inveni.

491. **Epicometis squalida** L. — In floribus ad Tunetem et Carthaginem, IV. 5—21, frequens.

492. **Oxythyrea pantherina** Gory. — Per totum territorium ab oppido Zaghuan usque ad oasim Biskra, IV. 6—V. 20, saepius capta.

493. **Rhizotrogus (Geotrogus) dispar** Gory. — Sub lapide loco arenoso prope oppidum Constantine, V. 13, unicum specimen.

494. **Rh. (G.) inflatus** Buq. — Sub lapidibus ad sinum El Bahira prope Tunetem, IV. 15, nonnulla specimina.

495. **Rh. (G.) recticollis** Reitt. — Prope thermas Hammam Lif, IV. 14, et prope oppidum Tebessa, IV. 24.

496. **Rh. (Geotrogus) gabulus** Buq. **var. sinuaticollis** Fairm. — In valle fluminis Medjerdah prope stationem Djedeida, IV. 6, unicum specimen inveni.

497. **Rh. (G.) capito** Fairm. — Ad Carthaginem, IV. 10, unicum specimen.

498. **Pachydema hirticollis** Fabr. **var. spreta** Fairm. — Ad thermas Hammam Lif, IV. 14, et in littore arenoso

juxta praeoppidum La Marsa, IV. 19, nonnulla specimina volitantia cepi.

Var. nigricans Lap. — Mares plures volitantes loco arenoso in convalle montis Djebel Reças, IV. 17, et feminam unicam ad praeoppidum La Marsa, IV. 19, cepi.

499. **Pachydema decipiens** Fairm. — In convalle montis Djebel Reças, IV. 17.

500. **Glaphyrus viridicollis** Luc. — In oasi Biskrensi, V. 20.

501. **Amphicoma (Eulasia) bombylius** Fabr. — In floribus in littoribus arenosis ad thermas Hammam Lif, III. 30, ad Carthaginem, IV. 10, et prope oppidum Zaghuan, IV. 7.

502. **Anisoplia floricola** Fabr. — Prope oppidum Constantine, V. 17.

503. **Hoplia aulica** L. — In floribus loco arenoso ad thermas Hammam Lif, IV. 14.

Var. bilineata Fabr. — In valle fluminis Medjerdah prope vicum Djedeida, IV. 6, et ad oppidum Philippeville, V. 24.

504. **Triodonta cinctipennis** Luc. — In floribus in valle fluminis Medjerdah, IV. 9, in convalle Montis Djebel Reças, IV. 17, et prope promontorium Cap Kamart, IV. 19, specimina plura.

Fam. Lucanidae (= Platyceridae Reitt).

Reitt. Best.-Tab. eur. Col. XXIV (1892).

505. **Dorcus Musimon** Gené. — In ligno putrido Ulmi in convalle montis Djebel Gaddar, IV. 27, specimina tria cum larvis inveni.

Fam. Buprestidae.

Kies. Naturg. Ins. Deutschl. IV (1857). — Mars. Monogr. Bupr. d'Eur., l'Abeille II (1865). — Abeille de Perin Contrib. Bupr. pal., Revue d'Ent. X. 258 (1891).

506. **Julodis deserticola** Fairm. — In deserto Sahariensi ad Biskra, V. 20, nonnulla specimina volitantia cepi.

507. **Julodis cicatricosa** Luc. — Eodem loco ac praecedentem unicum specimen inveni.

508. **J. Setifensis** Luc. — Cum praecedentibus in deserto prope oppidum Biskra paulo frequentius capta.
Var. Jamini Luc. Annal. ent. Fr. 1859, 183. — Cum forma typica rarissime.

509. **Anthaxia auricolor** Hbst. — In valle fluminis Kebir juxta oppidum Constantine, V. 17.

510. **A. inculta** Germ. — In oasi Biskrensi, V. 20.

511. **A. Martini** Bris. Revue d'Entom. II. 82, 1883. — Ad stationem Clairfontaine, IV. 26.

512. **A. cyanescens** Lap. — Prope oppidum Tebessa, IV. 24.

513. **Sphenoptera dilaticollis** Cast. — In campo arenoso juxta promontorium Cap Kamart, IV. 19, nonnulla specimina.

514. **Sph. vittaticollis** Luc. — Prope stationem Clairfontaine, IV. 25, unicum specimen.

515. **Achmaeodera discoidea** Fabr. — In floribus prope oppidum Constantine, V. 2—9.

516. **A. lanuginosa** Gyll. — In floribus Umbelliferarum ad Biskra, V. 20.

517. **Coraebus amethystinus** Oliv. — Prope oppida Zaghuan, IV. 7, et Constantine, V. 2—13, satis frequenter.

518. **Agrilus croceivestis** Mars. — In floribus Umbelliferarum ad Biskra, V. 20, specimina haud pauca.

519. **Trachys corruscus** Ponza. — Prope oppidum Zaghuan, IV. 7.

520. **Aphanisticus emarginatus** Oliv. — In floribus prope oppidum Mateur, IV. 12, et in oasi Biskrensi, V. 20.

Fam. Eucnemidae.

Bonvoul. Monogr. des Throscus (1859). — Reitt., Wien. ent. Zeit. 1889.

521. **Throscus algiricus** Bonv. — Ad oppidum Constantine, V. 8.

522. **Thr. obtusus** Cast. — Cum praecedente.

523. **Thr. elateroides** Heer. — Ad stationem Clairfontaine, IV. 26.

Fam. Elateridae.

Kies. Naturg. Ins. Deutschl. IV (1858). — Candeze Monogr. Elat. 1857—1863. — Buysson Faun. Gall.-Rhen. Elat., Revue d'Entom. 1893—1902.

524. **Drasterius bimaculatus** Ross. var. **pallipes** Küst. — Ad oppidum Constantine, V. 8.

525. **Cardiophorus***) **rufipes** Goeze, Buyss. — Prope oppida Mateur, IV. 12, et Constantine, V. 17.

526. **C. hipponensis** Desbr. — In ripa fluminis Medjerdah prope vicum Djedeida, IV. 6, et ad flumen Kebir juxta oppidum Constantine, V. 17.

527. **C. ulcerosus** Gené var. **infimus** Buyss. — Prope Tunetem, III. 28, et Carthaginem, IV. 10, nonnulla specimina inveni.

528. **C. luctuosus** Desbr. sec. Buyss. — Cum praecedente ad Tunetem, III. 28, et prope Carthaginem, IV. 10 et 21, specimina ad summam 8 cepi.

529. **C. Gaullei** Buyss. Annal. ent. France 1901, 434, 13. — Prope oppidum Mateur, IV. 12, specimina tria inveni.

530. **C. exaratus** Er. — Inter fasciculos graminum in cumulis arenae prope promontorium Cap Kamart. IV. 19, plura specimina masculina cepi, sed feminam frustra quaesivi.

531. **Heteroderus algiricus** Luc. — In ripa arenosa fluminis Medjerdah prope stationem Djedeida, IV. 6, nonnulla specimina cepi.

Var. infuscatus *nov. var.* Prothorace elytrisque totis infuscatis. In societate cum forma typica captus.

532. **Hypnoidus curtus** Germ. — In ripa fluminis Oued Mellégue ad stationem Clairfontaine, IV. 26.

533. **H. (Zorochrous) bipustulatus** *n. sp.* — Postea describendus. — In ripa fluminis Kebir juxta oppidum Constantine, V. 8, unicum specimen inveni.

534. **Silesis rutilipennis** Illig. — Ad oppidum Constantine, V. 8.

---

*) Species hujus generis benevole revisit dom. H. du Buysson.

Fam. Dascillidae.

Bourgeois Faun. Gall.-Rhen. Col. IV., Revue d'Entom. 1884.

535. **Cyphon impressus** Kies. Berl. ent. Zeitschr. 1871, 76. — In convalle montis Djebel Gaddar, IV. 27, et prope oppidum Constantine, V. 2.

Fam. Cantharidae.

I. Cantharini.

Marseul Monogr. Teleph., l'Abeille I (1864). — Bourg. Faun. Gall.-Rhen. IV., Revue d'Ent. 1884—1893.

536. **Cantharis (= Telephorus) convexicollis** Fairm., Bourg. — Prope oppidum Constantine, V. 8 et 9.

537. **Rhagonycha fossulata** Luc. — In valle fluminis Kebir juxta oppidum Constantine, V. 17, duo specimina.

Var. scutellaris Luc. — Cum forma typica capta.

538. **Rh. quadricollis** Kies. — Prope oppidum Tebessa, IV. 24.

539. **Rh. barbara** Fabr. — Ad thermas Hammam Lif, III. 30, copiose, colore prothoracis varians.

540. **Rh. herbea** Mars. — In floribus Papilionacearum (Cytisi?) prope oppidum Constantine, V. 8 et 9, copiose.

541. **Malthinus** *) **(Projeutes) longipennis** Luc. — In floribus in collibus ad St Ben Hassen juxta Tunetem alibique frequens.

Var. nigripes Bourg. — Ad oppidum Constantine, V. 9.

542. **M. inflavus** Mars. — Ad sinum El Bahira prope urbem Tunetem, IV. 4.

Var. impressicollis Fairm. — Ad thermas Hammam Lif, III. 30.

543. **M. nigribuccis** Mars. — Prope oppida Zaghuan, IV. 7, et Constantine, V. 8.

Var. obscurithorax Pic. — Ad sinum El Bahira, IV. 4, et prope oppidum Mateur, IV. 12.

---

*) Species hujus generis benevole determinavit dom. M. Pic.

544. **Malthinus sulcicollis** Mars. — Ad Hammam Lif, IV. 14, et prope oppidum Mateur, IV. 12.
Var. collaris *nov. var.* Prothorace toto rufo-testaceo, pedibus ex parte testaceis. — Cum forma typica ad oppidum Mateur, IV. 14.

545. **Malthodes appendicifer** Bourg. nov. sp. Ann. ent. Fr. 1903 Bull. Juli. — Prope oppidum Mateur, IV. 12.

546. **M. trapezoidalis** Bourg. nov. sp. loc. cit. postea describendus. — Prope stationem Clairfontaine, IV. 25, nonnulla specimina ♂♀.

547. **M. batillifer** Bourg. nov. sp. loc. cit. postea describendus. — Ad oppidum Zaghuan, IV. 7.

548. **M. taeniatus** Bourg. nov. sp. loc. cit. postea describendus. — Prope thermas Hammam Lif, III. 30, ad sinum El Bahira prope Tunetem, IV. 4.

548[1]. **M. picticollis** Kies. — In convalle montis Djebel Reças, IV. 17, specimina haud pauca inveni.

549. **Podistrina Doriae** Fairm. — In floribus ad St Ben Hassen, III. 28, et ad Sebkha el Sedjoumi, IV. 4, prope Tunetem copiose.

550. **P. algirica** Bourg. Annales ent. Fr. 1900 Bull. 284. — Prope oppidum Mateur, IV. 12, unicum specimen.

551. **P. Normandi** Pic L'Echange 1900, 77. — Bourg. Ann. ent. Fr. 1902, Bull. 64, 5. — In floribus in valle fluminis prope oppidum Mateur, IV. 12, copiose capta.

II. Malachiini.

Peyron Mon. Mal., l'Abeille XV (1877). — Abeille de Peron Malach. d'Eur. et vois., Annal. ent. Fr. 1890. — Krauss Best.-Tab. eur. Col. XLIX (1902).

552. **Malachius rufus** Oliv. — In floribus ad thermas Hammam Lif, IV. 14, et prope oppidum Constantine, V. 2 et 8.

553. **M. insignis** Buq. — In convalle montis Biban prope oppidum Constantine, V. unicum specimen.

554. **M. Bedeli** Abeille. — Ad stationem Clairfontaine, IV. 26, unicum specimen.

555. **M. spinosus** Er. — Prope oppidum Mateur, IV. 12.

556. **Trauglops verticalis** Er. var. **basicollis** Fairm. — In convalle montis Djebel Gaddar, IV. 27, et prope oppidum Constantine, V. 11.

557. **Trauglops latifrons** Peyr. — In Algeria orientali haud rarus videtur; ad Tebessa, Clairfontaine, Djebel Gaddar et Constantine, IV. 23—V. 2, captus.

558. **Tr. brevis** Er. — Ad thermas Hammam Lif, III. 30 et IV. 4, et prope oppidum Tebessa, IV. 24.

559. **Tr. marginatus** Waltl. — Ad lacunam Sebkha el Sedjoumi prope Tunetem, IV. 4.

560. **Charopus rotundatus** Er. — Prope urbem Tunetem.

561. **Ch. apicalis** Kies. — Ad sinum El Bahira prope Tunetem, IV. 4, plura specimina, etiam ad oppidum Mateur, IV. 12.

562. **Caulaustes maculatus** Cast. — Locis graminosis prope oppida Mateur, IV. 12, et Constantine, V. 8.

563. **C. Ogieri** Fairm. — In floribus Umbelliferarum in oasi Biskrensi, V. 20, copiose.

564. **Sphinginus lobatus** Oliv. — In convalle montis Djebel Gaddar, IV. 27.

565. **Pelochares scutellaris** Abeille. — In floribus Umbelliferarum in oasi Biskrensi, V. 20, copiose.

566. **Attalus chloroticus** Fairm. — Cum praecedente aeque frequenter.

567. **A. cyaneus** Fabr. — Ad Tunetem, Zaghuan et Constantine, III. 28—V. 8, frequens.

568. **Axinotarsus ruficollis** Oliv. — Circa oppidum Tunetem, III. 30—IV. 19, aliquoties captus.

569. **A. palliditarsis** Fairm. — Prope oppidum Mateur, IV. 12, et in convalle montis Djebel Gaddar, IV. 27, captus.

570. **A. longicornis** Kies. — In valle fluminis Kebir juxta oppidum Constantine, V. 17.

571. **A. brevicornis** Kraatz. — In vicinitate oppidi Constantine, V. 8—11.

572. **Cyrtosus rufifrons** Ab. var. **cyanipes** Ab. — Ad thermas Hammam Lif, prope urbem Tunetem et in valle fluminis Medjerdah, III. 28—IV. 5.

III. Dasytini.

Schilsky in Küst. Käfer von Eur. XXXIV (1897).

573. **Dasytes metallicus** Fabr. — In monte juxta thermas Hammam Lif, III. 30, frequens.
574. **D. confinis** Schilsky. — Cum praecedente rarius.
575. **D. graeculus** Kies. — Cum praecedentibus captus.
576. **D. breviusculus** Schilsky. — Cum praecedentibus ad Hammam Lif haud rarus, etiam in convalle montis Biban ad oppidum Constantine, V. 11, captus.
577. **D. murinus** Schilsky. — Ad oppidum Mateur, IV. 12.
578. **D. acutipennis** Baudi. — In covalle montis Biban ad oppidum Constantine, V. 13.
579. **D. (Mesodasytes) flavipes** Oliv. — Ad oppida Tebessa, IV. 24, et Constantine, V. 2.
580. **D. (M.) croceipes** Kies. — Pluribus locis in Tunisia et ad oppidum Tebessa, III. 28—IV. 24.
581. **D. (Hapalogluta) subaenea** Schönh. — Prope stationem Clairfontaine, IV. 26.
582. **Haplocnemus chlorosomus** Luc. — Circa oppidum Constantine, V. 2—13, saepius captus.
583. **H. Gestroi** Schilsky. — Circa urbem Tunetem, III. 28—IV. 6.
584. **H. siculus** Kies. — Prope oppidum Mateur, IV. 12.
585. **H. (Diplambe) perforatus** Schilsky. — Ad oppidum Zaghuan, IV. 7.
586. **Divales variegatus** Luc. — In hortis oasis Biskrensis, V. 20. nonnulla specimina.
Var. rufulus Schilsky. — Cum forma typica paullo frequentius.
587. **Psilothrix aureolus** Kies. — In floribus ad St Ben Hassen prope Tunetem, IV. 28, ad oppida Mateur, IV. 12, et Constantine V.
588. **Ps. illustris** Woll. — Ad thermas Hammam Lif, III. 30.
589. **Ps. cyaneus** Oliv. — Prope Tunetem et oppidum Mateur.
590. **Ps. protensus** Gené. — Circa urbem Tunetem, III. 28—IV. 4, haud rarus.

591. **Lobonyx aeneus** Fabr. — Prope oppida Zaghuan, IV. 7 et Tebessa, IV. 24.

592. **Zygia scutellaris** Mufs. — In floribus Umbelliferarum in oasi Biskrensi, V. 20, nonnulla specimina.

593. **Dasytiscus squamatus** Kies. — Prope urbem Tunetem et ad oppidum Zaghuan, III. 30—IV. 14, haud rarus.

594. **D. vestitus** Kies. — Circa oppidum Constantine aliquoties captus.

595. **Danacaea distincta** Luc. — In regionibus montanis prope oppidum Tebessa, IV. 24, et Djebel Gaddar, IV. 27, frequens.
Var. regalis Schilsky. — Circa urbem Tunetem saepius capta.
Var. femoralis Schilsky. — Cum var. praecedente rarius.

596. **D. Leprieuri** Pic. — Prope promontorium Cap Kamart, IV. 19.

597. **D. minuta** Pic. — Ad stationem Clairfontaine, IV. 25, nonnulla specimina.

598. **D. batnensis** Schilsky. — Prope lacum exsiccatum Sebkha el Sedjoumi, IV. 5.

Fam. Cleridae.

Reitt. Best.-Tab. eur. Col. XXVIII (1894).

599. **Trichodes umbellatarum** Oliv. — Ad Carthaginem, IV. 21, et oppidum Constantine, V. 13.

600. **Tr. Zaharae** Chevr. — In floribus Umbellatarum in oasi Biskrensi, V. 30, unicum specimen.

601. **Necrobia rufipes** De Geer. — In cadaveribus ad oppidum Tebessa, IV. 23.

Fam. Ptinidae (= Bruchidae Reitt.)

Reitt. Best.-Tab. eur. Col. XI (1884). — Seidl. Faun. Transsylv. (1891).

602. **Ptinus (Heteroptinus) obesus** Luc. — Ad oppidum Tunetem, IV. 4, et prope promontorium Cap Kamart, IV. 19.

603. **Pt. (Eutaphus) brevipilis** Desbr. — Prope lacum Bizerta duo specimina ad lumen vespere volitantia, IV. 11, cepi.

Fam. Anobiidae (= Byrrhida Reitt.)

Schilsky in Küst. Käf. Eur. XXXVI (1899). — Reitt. Best.-Tab. eur. Col. XLVII (1901).

604. **Lasioderma (Pseudochina) haemorrhoidale** Illig. — Per totum territorium frequens; ad Tunetem, Djebel Reças, Mateur et Constantine, III. 30—V. 11, captum.

Fam. Bostrychidae.

Zoufal Best.-Tab. eur. Col. XXVI (1894). — Lesne Revision de Col. Bostrych., Annal. ent. Fr. 1896—1900.

605. **Bostrychus capucinus** L. var. **nigriventris** Luc. — In trunco putrido in convalle montis Djebel Reças, IV. 17, duo specimina inveni.

606. **Sinoxylon 6-dentatum** Oliv. — In convalle montis Biban prope oppidum Constantine, V. 11, unicum specimen.

Fam. Ciidae.

Schilsky in Küst. Käf. Eur. XXXVII (1900).

607. **Cis Boleti** L. — Ad oppidum Souk Arrhas, IV. 22.

Fam. Tenebrionidae.

Seidl. Faun. Transsylv. (1891). — Naturg. Ins. Deutschl. V. 1 (1894), 2 (1896). — Kraatz Tenebr. alt. Welt. (1865). — Reitt. Best.-Tab. eur. Col. XLII (1900). — Senac Essai Monogr. Pimel. (1884). — Deyrolle Monogr. Zophos., Annal. ent. Fr. 1867. — Allard Memoire sur genres Sepidium et Victa, Revue de Zool. par Guer. Men. 1874. — Revis. Asida, l'Abeille VI (1869).

608. **Zophosis punctata** Brullé. — Prope Tunetem et Carthaginem in campis aridis arenosis, IV. 5—21, frequenter visa.

609. **Z. Marseuli** Deyr. — Unicum specimen in oasi Biskrensi (?) vel ad oppidum Constantine captum.

610. **Z. Lethierryi** Deyr. — In oasi Biskrensi, V. 20, et ad oppidum Constantine capta.

611. **Z. curta** Deyr. — In oasi Biskrensi, V. 20.

612. **Erodius Lefranci** Kraatz. — In oasi Biskrensi, V. 20.

613. **E. dimidiatipennis** Kraatz. — In convalle montis Djebel Reças, IV. 17.

614. **E. Emondi** Sol. — In cumulis arenae prope thermas Hammam Lif, IV. 14, et ad promontorium Cap Kamart, IV. 19, frequens, vespere proveniens.
Var. subcostatus Sol. — Cum forma typica paullo rarius.
Var. africanus Sol. — Cum praecedentibus ad Hammam Lif, IV. 14.

615. **E. puncticollis** Sol. — Loco arenoso in convalle montis Djebel Reças, IV. 17, unicum specimen.

616. **E. nitidicollis** Sol. — Prope oppidum Mateur, IV. 12, nonnulla specimina.

617. **E. laticollis** Sol. — In cumulis arenae in littore marino ad Carthaginem, IV. 10 et 21, specimina pauca.

618. **Adesmia acervata** Klug. — In deserto Sahariensi ad oppidum Biskra, V. 20, plura specimina.

619. **A. biscrensis** Luc. — Cum praecedente, V. 20, nonnulla specimina.

620. **A. microcephala** Sol. — Prope oppidum Tebessa, IV. 23, et ad stationem Clairfontaine, IV. 26, haud infrequens.

621. **A. Solieri** Luc. — In deserto ad oppidum Biskra, V. 20 et 21, nonnulla specimina.

622. **Pachychila Steveni** Sol. — Ad Carthaginem, IV. 10, et ad oppidum Constantine, V. 11—17, aliquoties capta.

623. **P. glabra** Stev. **var. continua** Desbr. et **var. emarginata** Desbr. — Ad oasim Biskrensem, V. 20.

624. **P. subcylindrica** Sol. — Prope oppidum Tebessa, IV. 24, unicum specimen.

625. **P. Germari** Sol. — In cumulis arenae ad portum Carthaginis, IV. 10, et ad lacum Bizertae, IV. 11, plura specimina.

626. **P. Frioli** Sol. — In collibus arenosis ad Hammam Lif et prope promontorium Cap Kamart, III. 30—IV. 19, copiose; vespere proveniens.

627. **Tentyria sardea** Sol. **var. barbara** Sol. — Per totam Tunisiam frequens; etiam ad oppidum Tebessa capta.
Var. tristis Sol. — Cum praecedente saepius capta, in cumulis arenae prope Cap Kamart, IV. 19, copiose.

628. **T. gibbicollis** Luc. — In ripa arenosa fluminis Oued el Chantara ad oppidum Biskra, V. 20, unicum specimen.

629. **Melanostola simplex** Sol. — Sub lapidibus et plantis prostratis locis arenosis ad thermas Hammam Lif, III. 30, flumen Medjerdah, IV. 6, et ad sinum El Bahira, IV. 15, specimina haud pauca cepi.

630. **Pimelia (Piezotarsa) interstitialis** Sol. — In collibus arenosis prope thermas Hammam Lif, III. 30 et IV. 14, ad lacum Bizertae, IV. 11, ad Carthaginem, IV. 10, et prope promontorium Cap Kamart interdum copiose; vespere proveniens.

631. **P. granulata** Sol. — In valle arenoso fluminis Oued el Chantara in oasi Biskrensi, V. 20, nonnulla specimina.

632. **P. pilifera** Senac. — Cum praecedente duo specimina.

633. **P. Duponti** Sol. — Ad thermas Hammam Lif, IV. 14, et ad lacum Bizertae, IV. 11.

634. **P. Boyeri** Sol. — Ad lacum exsiccatum Sebkha el Sedjoumi et sinum El Bahira prope Tunetem, IV. 5—15, frequens.

635. **Scaurus atratus** Fabr. — Sub lapidibus locis arenosis per totum territorium frequens.

637. **Sepidium variegatum** Fabr. — In campis aridis arenosis ad Tunetem et prope stationem Clairfontaine, IV. 26, nonnulla specimina.

638. **S. laterale** All. — In campis aridis saepe sub lapidibus haud rarum; ad Tunetem, IV. 15, Carthaginem, IV. 10, Cap Kamart, IV. 19, oppidum Mateur, IV. 12, (copiose) nec non ad stationem Clairfontaine, IV. 26, captum.

639. **S. Dufouri** Sol. — In societate cum praecedente ad oppidum Mateur, IV. 12, et ad Carthaginem, IV. 21, nonnulla specimina inveni.

Obs. Species tres supra enumeratae verisimilile varietates unius sint. Inter specimina ad Mateur cohabitantia formas exacte intermedias cepi.

640. **S. barbarum** Sol. — Sub lapide in colle arido juxta oppidum Tebessa, IV. 24, unicum specimen inveni.

641. **S. serratum** Sol. **var. remotum** *nov. var.* Corpore magis depresso, angulis lateralibus elytrorum magis remotis et explanatis. An species distincta? — In campo arido ad praeoppidum Sidi' Bou Said prope Carthaginem, IV. 10, unicum specimen inveni.

642. **Akis spinosa** L. **var. Olivieri** Sol. — Inter muros ruinosos antiquae Carthaginis, IV. 10.
Var. barbara Sol. — Ad lacum exsiccatum Sebkha el Sedjoumi prope Tunetem, IV. 5.

643. **Stenosis laevicollis** Sol. — Ad urbem Tunetem, IV. 4, flumen Medjerdah, IV. 6, et ad oppidum Zaghuan, IV. 1, plerumque sub cortice Eucalypti captus.

644. **St. obliteratus** Sol. — In convalle montis Djebel Gaddar, IV. 27.

645. **Blaps Gigas** L. — Sub lapidibus ad ruinas castelli antiqui prope promontorium Cap Kamart, IV. 19, plura specimina.

646. **Bl. plana** Sol. — In societate cum praecedente nonnulla specimina invenimus filia mea Avena et ipse.

647. **Bl. Requieni** Sol. — Cum praecedentibus eodem loco specimina haud pauca legimus.
Var. Olivieri Sol. — Cum forma typica rarius; ad Carthaginem, IV. 10, etiam capta.

Var. barbara Sol. — Sub lapidibus ad Sebkha el Sedjoumi, IV. 5.

648. **Blaps caudigera** All. — In cumulis arenae prope thermas Hammam Lif vespere, III. 30, unum et IV. 14, alterum specimen inveni; deinde in monte Belvedere juxta Tunetem in fossa arenae, IV. 16, tria specimina cepi.

649. **Asida 4-costata** All. — Sub lapidibus in colle arenoso juxta oppidum Mateur, IV. 12, copiose; ad thermas Hammam Lif, IV. 14, etiam capta.

650. **A. Chauveneti** Sol. — Ad Tunetem et Carthaginem aliquoties capta.

651. **A. puncticollis** Sol. — In cumulo arenoso prope promontorium Cap Kamart, IV. 19, unicum specimen.

652. **A. Lethierryi** All. — Circa urbem Tunetem et Carthaginem, III. 28—IV. 15, aliquoties capta.

653. **A. St. Pierrei** All. — In convalle montis Djebel Gaddar, IV. 27.

654. **Seriscius adspersus** Küst. — In convalle montis Biban prope oppidum Constantine, V. 11, unicum specimen inveni.

655. **Oochrotus unicolor** Luc. — In nidis *Attae barbarae* ad Djebel Gaddar, IV. 27, et circa oppidum Constantine, V. 2—13, copiose.

656. **Phylax costatipennis** Luc. — Sub lapidibus locis aridis ad Tunetem, V. 15, Carthaginem, IV. 21, et prope oppidum Constantine, V. 11.

657. **Ph. undulatus** Muls. — Ad sinum El Bahira prope urbem Tunetem, IV. 15, et ad oppidum Constantine, V. 11, cum praecedente captus.

658. **Pachypterus mauritanicus** Luc. — Sub plantis maritimis ad sinum El Bahira prope Tunetem, IV. 15, nonnulla specimina legi.

659. **Opatrum (Colpophorus) porcatum** Fabr. — Prope oppidum Zaghuan, IV. 7.

660. **Gonocephalum rusticum** Oliv. — Ad Carthaginem, IV. 21.
Var. terrosum Küst. — Sub lapidibus prope stationem Clairfontaine, IV. 26.

661. **Gonocephalum prolixum** Er. — In valle fluminis Medjerdah prope vicum Djedeida, IV. 6.

662. **Scleron armatum** Waltl. — In valle fluminis Medjerdah ad vicum Djedeida, IV. 6.

663. **Amobius rufus** Luc. — In littore arenoso maris juxta praeoppidum La Marsa, IV. 19, copiose.

664. **Trachyscelis aphodioides** Latr. — In littoribus arenosis marinis prope Hammam Lif, III. 30, et ad Carthaginem copiose.

665. **Phaleria acuminata** Küst. — Sub vegetabiliis exsiccatis in littore arenoso maris juxta praeoppidum La Marsa, IV. 19.

666. **Ph. Reyi** Seidl. — In littore arenoso prope thermas Hammam Lif, III. 30.

Fam. Cistelidae (= Alleculidae Reitt.)

Seidl. Naturg. Ins. Deutschl. V. 5 (1896).

667. **Heliotaurus distinctus** Cost. — In floribus ad Carthaginem, IV. 21.

668. **H. analis** Desbr. — In valle fluminis Kebir juxta oppidum Constantine, V. 17, haud rarus.

669. **H. caeruleus** Fabr. — In floribus ad oppidum Constantine, V. 17, cum praecedente.

670. **H. confusus** Reitt. — Circa oppidum Constantine, V. 8 et 17, nonnulla specimina.

671. **H. tunisiensis** Fairm. — Ad stationem Clairfontaine, IV. 26, duo specimina.

672. **H. menticornis** Reitt. — In floribus in monte Bellvedere ad Tunetem, IV. 16, nonnulla specimina.

673. **Isomira ferruginea** Küst. — Sub foliis deciduis in monte Biban prope oppidum Constantine, V. 11, nonnulla specimina cepi.

Fam. Mordellidae.

Schilsky in Küst. Käf. Eur. XXXV (1898).

674. **Stenalia testacea** Fabr. — Prope oppidum Constantine, V. 9 et 17, capta.

675. **Mordellistena episternalis** Muls. — Prope Tunetem, IV. 4, ad oppidum Mateur, IV. 12, et ad stationem Clairfontaine, IV. 26.

676. **M. micans** Germ. — Prope Tunetem, IV. 4, et thermas Hammam Lif, III. 30, et in convalle montis Bibam prope oppidum Constantine, V. 11.

677. **Pentaria Defarguesi** Ab. — In oasi Biskrensi, V. 20.

678. **Anaspis (Silaria) trifasciata** Chevr. — In floribus circa oppidum Constantine, V. 11—14, interdum copiose.

679. **A. (Larisia) varians** Muls. **var. scapularis** Em. — Ad oppidum Constantine et oasi Biskrensi, V. 20.

680. **A. (L.) Chevrolati** Muls. — Circa oppidum Constantine, V. 2—11, aliquoties copiose.
Var. nigripennis Schilsky. — Prope oppidum Tebessa, IV. 24.

681. **A. Geoffroyi** Müll. **var. 4-maculata** Costa. — In valle fluminis Medjerdah, IV. 6.

682. **A. subtestacea** Steph. — In convalle montis Djebel Gaddar, IV. 27.

683. **A. pulicaria** Costa. — Ad urbem Tunetem, IV. 5, ad Carthaginem, IV. 21, et in convalle montis Djebel Gaddar, IV. 27.

684. **Anaspella clavicornis** Schilsky. — Prope oppidum Mateur, IV. 12, duo specimina excipulo cepi.

Fam. Rhipiphoridae.

685. **Evaniocera Dufouri** Latr. — Prope oppidum Zaghuan IV. 7, unicum specimen excipulo cepi.

Fam. Meloïdae.

Reitt. Best.-Tab. eur. Col. XXXII (1895). — Mars. Monogr. des Mylabr. de l'Ancien-Monde, l'Abeille V (1868).

686. **Meloë tuccius** Rossi. — Ad flumen Medjerdah prope vicum Djedeida, IV. 6, ad oppidum Mateur, IV. 12, et prope sinum El Bahira, IV. 15.

687. **Zonabris Schreibersi** Reiche. — In floribus ad oppidum Tebessa, IV. 23, prope stationem Clairfontaine, IV. 25, et circa oppidum Constantine, V. 2 et 9.

688. **Z. sanguinolenta** Oliv. — In floribus Umbellatarum in oasi Biskrensi, V. 20.

689. **Z. 12-punctata** Oliv. — Cum praecedente.

690. **Coryna distincta** Chevr. — Ad stationem Clairfontaine, IV. 25, et ad oppidum Constantine, V. 9.

691. **C. Allardi** Mars. — In oasi Biskrensi, V. 20.

692. **Oenas afer** L. — In floribus prope oppidum Constantine, V. 11, et in oasi Biskrensi, V. 20, copiose.

Var. unicolor Cast. — Cum forma typica in oasi Biskrensi rarius.

693. **Lytta (Cabalia) segetum** Fabr. — In convalle montis Djebel Reças, IV. 17.

694. **Lagorina sericea** Waltl. **var. scutellaris** Cast. — In convalle montis Biban prope oppidum Constantine, V. 13.

695. **Alosinus viridissimus** Luc. — In floribus per totum territorium, III. 30—V. 9, haud rarus.

Fam. Hylophilidae.

Pic Best.-Tab. eur. Col. XL (1900).

696. **Hylophilus (Olotelus) pruinosus** Kies. — In convalle montis Djebel Gaddar, IV. 27.

697. **H. (O.) pallescens** Pic. — Ad stationem Clairfontaine, IV. 26, unicum specimen.

698. **H. (Anidorus) testaceipes** Pic. — Loco umbroso in convalle montis Djebel Gaddar, IV. 27, unicum specimen excipulo cepi.

Fam. Anthicidae.

Mars. Monogr. Anth., l'Abeille XVII (1879).

699. **Mecynotarsus bison** Oliv. var. **immaculatus** Pic. Totus albido-flavus. — Inter radices fasciculorum graminum in cumulis arenae volatilis prope promontorium Cap Kamart, IV. 19, plura specimina legimus filia mea Avena et ipse. Ob agilitatem et colorem arenae similem captu difficilis.

700. **Formicomus latro** Laf. — In oasi Biskrensi, V. 20, nonnulla specimina excipulo cepi.

701. **Leptaleus Rodriguesi** Latr. — In littore arenoso maris ad oppidum Philippeville, V. 26.

702. **Anthicus (Lagenicollis) Lameyi** Mars. — In littoribus arenosis circa Tunetem et ad lacum Bizerta, III. 28—IV. 14, satis frequens.

703. **A. (L.) Bremei** Laf. — In ripa fluminis Oued el Chantara ad oppidum Biskra, V. 20.

704. **A. (L.) minutus** Laf. — Ad lacum exsiccatum Sebkha el Sedjoumi, IV. 5.

705. **A. (Trapezicollis) floralis** L. — Prope oppida Zaghuan, IV. 7, et Constantine, V. 9.

706. **A. (Tr.) formicarius** Goeze. — In oppido Biskra, V. 20.

707. **A. (Cordicollis) instabilis** Schmidt. — Ad oppidum Tebessa, IV. 23, et in oasi Biskrensi, V. 20.

708. **A. (Stricticollis) tenellus** Laf. — In ripa fluminis Medjerdah prope vicum Djedeida, IV. 6.

709. **A. (Clavicollis) Olivieri** Desbr. — In convalle montis Djebel Gaddar, IV. 2, et montis Biban prope oppidum Constantine, V. 11.

710. **A. (Hirticollis) hispidus** Rossi. — Ad sinum El Bahira juxta Tunetem, IV. 4.

711. **A. (Brevicollis) laeviceps** Baudi. — Ad oppidum Constantine.

712. **A. (Br.) tristis** Schmidt. — Prope oppidum Zaghuan, IV. 7.

Var. tristiculus Reitt. — Cum forma typica.

713. **Anthicus (Tenuicollis) cyanipennis** Gril. — Prope sinum El Bahira ad Tunetem, IV. 4, ad oppidum Zaghuan, IV. 7, et in convalle montis Djebel Gaddar, IV. 27.
714. **A. (T.) posticus** Laf. — Prope oppidum Zaghuan, IV. 7.
715. **A. (T.) pauperculus** Laf. — *pumilus* Baudi. — In convalle montis Djebel Gaddar, IV. 27, et ad oppidum Constantine, V. 17.
716. **A. (T.) olivaceus** Laf. — In oasi Biskrensi, V. 20, excipulo captus.
717. **A. Viturati** Pic. — In convalle montis Biban prope oppidum Constantine, V. 13. Benevole determinavit auctor.
718. **A. (Pubicollis) fumosus** Luc. — In ripis fluminum prope oppidum Mateur, IV. 12, et ad flumen Kebir juxta Constantine, V. 17.
719. **A. (Bifossicollis) Oberthuri** Baudi. — Inter plantas ruderales ad stationem Clairfontaine, IV. 26, nonnulla specimina excipulo cepi. Determinationem affirmavit dom. Pic.
720. **A. (B.) fuscipes** Mars. — In Junipero loco montano prope oppidum Tebessa, IV. 24, unicum specimen inveni.
721. **Ochthenomus punctatus** Laf. — In ripis fluminum prope oppidum Mateur, IV. 12, in convalle montis Djebel Gaddar, IV. 27, et fluminis Kebir juxta oppidum Constantine, V. 17.
722. **O. unifasciatus** Bon. — Cum praecedente ad Mateur et Constantine captus.
723. **O. tenuicollis** Rossi. — Ad oppidum Constantine frequens.

Fam. Oedemeridae.

Ganglb. Best.-Tab. eur. Col. IV (1881).

724. **Oedemera brevicollis** Schmidt. **var. tibialis** Luc. — Ad Carthaginem, IV. 21.
725. **Oe. pusilla** Costa. — Prope thermas Hammam Lif, III. 30.
726. **Probosca viridana** Schmidt. — In floribus Umbellatarum in oasi Biskrensi, V. 20 et 21, haud rara.

727. **Chitona Baulnyi** Fairm. — Cum praecedente, V. 20, nonnulla specimina.

728. **Mycterus umbellatarum** Fabr. — In floribus circa oppidum Constantine frequens.

Fam. Curculionidae.

Seidl. Faun. Transsylv. (1891). — Bedel Col. de Seine, Rhynch. (1888). — Stierl. Käf. Faun. der Schweiz II (1898). — Best. Tab. eur. Col. IV (1883 et 1884). — Reitt. Best.-Tab. eur. Col. XXXIII (1895), XXXVII (1898), XLV (1900). (determinavit E. Reitter).

729. **Arammichnus cribricollis** Gyll. — Ad Carthaginem, IV. 21.

730. **Leptolepyrus meridionalis** Duw. — In cumulis arenae prope promontorium Cap Kamart, IV. 19.

731. **Anisorhynchus barbarus** Boh. — Sub Opuntia prostrata prope vicum Djedeida ad flumen Medjerdah, IV. 6, copiose, etiam ad Carthaginem, IV. 21, captus.

732. **Lixus algirus** L. — Ad Hammam Lif, Carthaginem, Tunetem et Zaghuan, IV. 4—7, frequens.

733. **L. Cardui** Oliv. — Ad stationem Clairfontaine, IV. 26.

734. **L. Junci** Boh. — Ad stationem Clairfontaine, IV. 26, et in oasi Biskrensi, V. 20.

735. **L. Wagneri** Luc. — Ad lacum exsiccatum Sebkha el Sedjoumi, IV. 5.

736. **L. Scolopax** Boh. — In convallibus montium Djebel Gaddar, IV. 27, et Biban, V. 11.

737. **L. elongatus** Goeze. — Per totum fere territorium frequens.

738. **L. brevirostris** Boh. — Prope urbem Tunetem, III. 28, et in oasi Biskrensi, V. 20.

739. **Larinus Onopordi** Fabr. — In capitulo Onopordii prope thermas Hammam Lif, unicum specimen, IV. 14, invenit filia mea Avena; circa oppidum Constantine, V. 11 et 13, copiose captus.

740. **L. flavescens** Germ. — In convalle montis Biban prope oppidum Constantine, V. 13.

741. **Rhinocyllus conicus** Fröhl. — Prope urbem Tunetem frequens, in convalle montis Djebel Gaddar, IV. 27.
742. **Sitona conspectus** Fåhr. — In plantis Papilionaceis ad Hammam Lif, III. 20 et IV. 14.
743. **S. lineatus** L. — Ad Tunetem, III. 28.
744. **S. flavescens** Marsh. — Ad oppidum Constantine, V. 8.
745. **Ita crassirostris** Tourn. — In oasi Biskrensi, V. 20.
746. **Phytonomus nigrirostris** Fabr. — Ad Tunetem, Mateur et Constantine, IV. 12—V. 11.
747. **Hypera variabilis** Hbst. — Ad Tunetem, IV. 5 et 6.
748. **H. Pastinacae** Rossi. — Prope thermas Hammam Lif, III. 30, et oppidum Zaghuan, IV. 7.
749. **H. circumvaga** Boh. — In convalle montis Biban prope oppidum Constantine, IV. 11 et 13.
750. **H. Grandini** Cap. — Ad stationem Clairfontoine, IV. 26.
751. **H. Chevrolati** Cap. — Ad sinum El Bahira prope Tunetem, IV. 4, et prope oppidum Constantine, V. 11.
752. **Limobius dissimilis** Hbst. — Ad sinum El Bahira juxta Tunetem, IV. 4, et prope oppidum Constantine, V. 8.
753. **Coniatus Tamarischi** Fabr. — Ad Tunetem, IV. 4, et stationem Clairfontaine, IV. 26.
754. **C. repandus** Fabr. — In frondibus Tamaricis ad flumen Medjerdah, IV. 6, et ad flumen Kebir juxta oppidum Constantine, V. 17.
755. **Phacophorus argyrostomus** Gyll. — In oasi Biskrensi, V. 20, captus.
756. **Cleonus insignis** Desbr. — In oasi Biskrensi, V. 20.
757. **Cl. Saintpierrei** Chevr. — In oasi Biskrensi, V. 20.
758. **Rhytidoderus plicatus** Oliv. — Prope stationem Clairfontaine, IV. 26, nonnulla specimina.
759. **Rhytirhinus asper** All. — Sub lapide loco arenoso juxta oppidum Constantine, V. 9.
760. **Trichocanthus longipilis** Desbr. — In deserto Saharensi prope oppidum Biskra, V. 21, duo specimina.
761. **Gronops luctuosus** Chevr. — Ad stationem Clairfontaine, IV. 26.
762. **Scythropus phoeniceus** Fairm. — In Juniperis in regione montana prope oppidum Tebessa, IV. 24, copiose captus.

763. **Thylacites Biscrensis** (Desbr.?) — In oasi Biskrensi, V. 20.
764. **Procas armillatus** Fabr. — Ad Carthaginem, IV. 21.
765. **Sharpia rubida** Rosenh. — In oasi Biskrensi, V. 20.
766. **Smicronyx cyaneus** Gyll. — Ad oppidum Constantine, V. 2.
767. **Sm. Jungermanniae** Reiche. — Ad sinum El Bahira prope Tunetem, IV. 4, et ad flumen Oued el Chanṭara prope oppidum Biskra, V. 20.
768. **Sm. rufipes** Kies. — Ad Tunetem.
769. **Oryx nitidus** Chevr. — Prope oppidum Mateur, IV. 12.
770. **Barytychius Hordei** Brullé. — Prope oppidum Constantine, V. 13.
771. **B. squamosus** Gyll. — Prope oppidum Mateur, IV. 12.
772. **Aubeonymus carinicollis** Luc. — Ad sinum El Bahira prope Tunetem, IV. 4.
773. **Ceutorrhynchus geographicus** Goeze. — Prope oppidum Mateur, IV. 12.
774. **C. quadridens** Panz. — Prope lacum Sebkha el Sedjoumi, IV. 5, et ad oppidum Constantine.
775. **C. picitarsis** Gyll. — Ad stationem Clairfontaine, IV. 26, et ad oppidum Constantine, V. 11.
776. **C. tibialis** Boh. — Per totum territorium, III. 28—V. 11, captus.
777. **C. pleurostigma** Marsh. — Ad oppidum Zaghuan, IV. 7.
778. **C. macula alba** Hbst. — Prope thermas Hammam Lif, IV. 14.
779. **C. pollinarius** Forst. — Ad oppidum Zaghuan, IV. 7.
780. **C. algiricus** Bris. — Prope oppidum Tebessa, IV. 24.
781. **C. assimilis** Payk. — Ad flumen Medjerdah, IV. 6, et oppidum Constantine, V. 2.
782. **C. fallax** Boh. — Per totum territorium, IV. 4—V. 13.
783. **C. soricinus** Bris. — Ad Tunetem.
784. **C. ornatus** Gyll. — Ad thermas Hammam Lif, IV. 14, et prope oppidum Constantine, V. 13.
785. **C. Chrysanthemi** Germ. — Ad oppidum Constantine, V. 2.
786. **C. rugulosus** Hbst. — Prope Tunetem, III. 28—IV. 5.
787. **C. leucorrhamma** Rosenh. — In valle fluminis Medjerdah, IV. 6, et prope oppidum Zaghuan, IV. 7.
788. **C. micans** Bris. — Prope oppidum Mateur, IV. 12.

789. **Ceutorrhynchus timidus** Weise. — Prope oppidum Mateur, IV. 12, et in convalle montis Djebel Reças, IV. 17.
790. **C. intersetosus** Bris. — Prope Tunetem, IV. 4.
791. **Ceutorrhynchidius troglodytes** Fabr. — Ad Tunetem, IV. 4—10, et ad oppidum Constantine, V. 2.
792. **C. posthumus** Germ. — Prope oppidum Tebessa, IV. 24, et ad stationem Clairfontaine, IV. 26.
793. **Hypurus acalloides** Fairm. — Circa urbem Tunetem, III. 28—IV. 5, interdum copiose captus, etiam ad stationem Clairfontaine, IV. 26.
794. **Baris timida** Rossi. — Ad oppidum Zaghuan, IV. 7.
795. **B. prasina** Boh. — Prope oppida Mateur, IV. 12, et Zaghuan, IV. 7.
796. **B. cuprirostre** Fabr. — Ad flumen Medjerdah, IV. 6.
797. **B. Stierlini** Tourn. — Cum praecedente ad flumen Medjerdah, IV. 6.
798. **B. caerulescens** Scop. — Ad oppidum Constantine, V. 8.
799. **Sphenophorus meridionalis** Gyll. **var. uniseriatus** Stierl. — Prope oppidum Mateur, IV. 12.
800. **Rhamphus pulicarius** Hbst. — In convalle montis Djebel Gaddar, IV. 27.
801. **Tychius amplicollis** Aubé. — In convalle montis Biban prope oppidum Constantine, V. 13.
802. **T. fuscolineatus** Luc. — In floribus Papilionaceis prope thermas Hammam Lif, III. 30, copiose.
803. **T. argentatus** Chevr. — In valle fluminis Medjerdah, IV. 6, ad oppidum Mateur, IV. 12, et ad stationem Clairfontaine, IV. 26.
804. **T. comptus** Tourn. — Prope oppidum Zaghuan, IV. 7.
805. **Miccotrogus longiusculus** Desbr. — In oasi Biskrensi, V. 20.
806. **Sibines sodalis** Germ. — Ad thermas Hammam Lif, IV. 14.
807. **S. attalica** Gyll. — Prope oppidum Mateur, IV. 12, et ad stationem Clairfoutaine, IV. 26.
808. **S. primita** Hbst. — Circa urbem Tunetem et in oasi Biskra frequens.
809. **Mecinus pyraster** Hbst. — Prope oppidum Mateur, IV. 12, in convalle Djebel Reças, IV. 17, et ad oppidum Constantine, V. 8.

810. **Miarus plantarum** Germ. — In valle fluminis Medjerdah et ad oppida Mateur, IV. 12 et Constantine, V. 2.
811. **Gymnetron Veronicae** Germ. — Ad rivulum prope oppidum Zaguan, IV. 7.
812. **G. pascuorum** Gyll. — Cum praecedente ad Zaghuan.
813. **G. labile** Hbst. — Prope oppidum Mateur, IV. 12.
814. **G. villosulum** Gyll. — Cum praecedente captum.
815. **G. algiricum** Bris. — Prope oppidum Constantine, V. 9.
816. **G. lanigerum** Bris. — Prope Tunetem.
817. **Nanophyes pallidulus** Grav. — In floribus Tamaricis ad flumen Medjerdah, IV. 6.
818. **N. centromaculatus** Costa. — In Tunisia capta.
819. **N. tetrastigma** Aubé **var. rubens** Aubé. — Ad flumen Medjerdah, IV. 6.
820. **N. rubricus** Rosenh. — Prope thermas Hammam Lif, III. 30, et ad oppidum Mateur, IV. 12.
821. **N. 6-punctatus** Kies. — In floribus Tamaricis in convalle montis Djebel Gaddar, IV. 27.
822. **N. transversus** Aubé. — Ad stationem Clairfontaine, IV. 25.
823. **N. posticus** Gyll. — In Tunisia captus.
824. **N. nitidulus** Gyll. — Prope thermas Hammam Lif, III. 30, et prope oppidum Mateur, IV. 12.
825. **Apion Tamaricis** Gyll. — In floribus Tamaricis in valle fluminis Medjerdah, IV. 6, copiose.
826. **A. tubiferum** Gyll. — In colle ad St Ben Hassen prope Tunetem, III. 28.
827. **A. Malvae** Fabr. — In plantis ruderalibus ad Tunetem, III. 28, et in oppido Biskra, V. 20.
828. **A. aeneum** Fabr. — Per totum territorium, IV. 4—V. 20, captum.
829. **A. fulvirostre** Gyll. — Ad oppidum Zaghuan, IV. 7.
830. **A. Hydrolapathi** Kirby. — In ripa fluminis Kebir juxta oppidum Constantine, V. 17.
831. **A. Pisi** Fabr. — Ad oppidum Constantine, V. 2.
832. **A. vorax** Hbst. — Prope oppidum Mateur, IV. 12.
833. **A. confusum** Desbr. — Prope oppidum Mateur, IV. 12.
834. **A. stolidum** Germ. — Ad oppidum Constantine, V. 2.

835. **Apion tenue** Kirby. — Ad oppidum Constantine, V. 2.

836. **A. confluens** Gyll. — Ad thermas Hammam Lif, III. 30, et prope oppidum Constantine, V. 11 et 13.

837. **A. radiolus** Marsh. — Ad flumen Medjerdah, IV. 6, circa oppidum Constantine, V. 8—13, et in oasi Biskrensi, V. 20.

838. **A. caeculare** Gozis. — *Astragali* Payk. — Ad oppidum Zaghuan, IV. 7.

839. **Auletes tubicen** Boh. — Prope thermas Hammam Lif, IV. 14.

840. **Brachycerus undatus** Fabr. **var. 2** Bedel. — Ad vicum Djedeida prope flumen Medjerdah, IV. 6.

Fam. Lariidae (= Bruchidae = Mylabridae).

Seidl. Faun. Transsylv. (1891). — Bed. Faun. Gallo-Rhen. Phytoph. (1901).

841. **Laria cinerascens** Gyll. — Ad oppidum Constantine.

842. **L. retamae** Vogel. — Ad thermas Hammam Lif, III. 30, et prope oppidum Mateur, IV. 12.

843. **L. bimaculata** Oliv. — Ad thermas Hammam Lif, III. 30.

844. **L. plagiata** Reiche. — Ad Hammam Lif, III. 30.

845. **L. 5-punctata** Motsch. — Prope oppidum Mateur, IV. 12.

846. **Spermophagus Cardui** Boh. — Prope urbem Tunetem, IV. et oppidum Mateur, IV. 12, frequens.

847. **Sp. varioloso-punctatus** Gyll. — Ad thermas Hammam Lif, III. 30, et prope Carthaginem, IV. 10.

848. **Urodon angularis** All. — In collibus ad St Ben Hassen juxta Tunetem, III. 28, et in convalle montis Biban prope oppidum Constantine, V. 13.

849. **U. longus** Desbr. — Circa urbem Tunetem, IV. 4 et 6, et prope oppidum Tebessa, IV. 23.

850. **U. testaceipes** Reiche. — In valle fluminis Medjerdah, IV. 6.

851. **Cercomorphus bicolor** Abeille Annal. ent. Fr. 1895 Bull. 326. — In floribus umbellatarum in oasi Biskrensi, V. 20, specimina 4 inveni.

Fam. Scolytidae.

Reitt. Best.-Tab. eur. Borkenkäfer (1894).

852. **Myelophilus piniperda** L. — Sub cortice Pini haleppensis ad Clairfontaine et prope oppidum Tebessa, IV. 24—25, copiose.

853. **Crypturgus numidicus** Ferr. — Cum praecedente prope oppidum Tebessa.

854. **C. cribrellus** Reitt. — In societate cum praecedente nonnulla specimina.

855. **Pithyogenes Lipperti** Hensch. — Cum praecedentibus prope oppidum Tebessa, IV. 24.

856. **Tomicus** (= **Ips**) **erosus** Woll. — *rectangulus* Ferr. — Sub cortice Pini haleppensis prope oppidum Tebessa, IV. 24, et ad stationem Clairfontaine, IV. 25, copiose.

Fam. Cerambycidae.

Ganglb. Best.-Tab. eur. Col. VII et VIII (1882—1884).

857. **Stenopterus praeustus** Fabr. — In floribus Umbelliferarum in oasi Biskrensi, V. 20, haud rarus.

Var. mauritanicus Luc. — Cum forma typica specimina pauca.

858. **Cartallum ebulinum** L. — Ad Tunetem, IV. 5, stationem Clairfontaine, IV. 26, et ad oppidum Constantine, V. 8.

859. **Calamobius filum** Rossi. — In floribus prope praeoppidum La Marsa, IV. 19, ad oppidum Tebessa, IV. 23, et prope oppidum Constantine, III. 8.

860. **Agapanthia annularis** Muls. — In floribus ad Carthaginem, IV. 21, et in convalle montis Biban, V. 13.

861. **A. Cardui** L. — Per totum territorium frequens.

862. **Phytaecia** (**Conizonia**) **detrita** Fabr. — In floribus juxta oppidum Constantine, V. 2, duo specimina.

863. **Phytaecia virescens** Fabr. — Ad thermas Hammam Lif, III. 30, in valle fluminis Medjerdah, IV. 6, et prope oppidum Mateur, IV. 12.
Var. Echii Chevr. — Ad oppidum Constantine, V. 8.
864. **Ph. molybdaea** Dalm. — In floribus in collibus ad St Ben Hassen juxta Tunetem, III. 28.

Fam. Chrysomelidae.

Weise Naturg. Ins. Deutschl. VI (1881—1883). — Mars. Monogr. Chrys., l'Abeille XXI—XXV (1883—1887). — Mars. Rev. Cryptoc. de l'Anc. Monde., l'Abeille XIII (1874). — All. Monogr. des Altic., l'Abeille III (1866). — Kutsch. Die eur. Haltic., Wien. ent. Monatschr. III—VIII (1859—1864).

865. **Donacia polita** Kunz. — Prope lacum Bizerta, IV. 11.
866. **Labidostomis taxicornis** Fabr. — In valle fluminis Medjerdah, IV. 6, et circa oppidum Constantine, V. 2 et 8.
867. **L. Guerini** Bassi. — In convalle montis Djebel Reças, IV. 17, et in regione montana pone oppidum Tebessa, IV. 24.
868. **L. Hordei** Fabr. Per totum territorium. IV. 4—V. 13.
869. **Macrolenes ruficollis** Fabr. — Circa oppidum Constantine V. 2—9.
870. **Lachnaea puncticollis** Chevr. — Prope oppida Mateur, IV. 12, et Constantine, V. 2.
871. **L. tristigma** Lac. — Ad oppidum Constantine cum praecedente.
872. **L. vicina** Lac. — Circa oppidum Constantine, V. 8—11, et prope oppidum Philippeville, V. 26.
873. **Titubaea 8-punctata** Fabr. — Ad oppida Constantine, V. 9—13, et Philippeville, V. 26, frequens.
874. **Coptocephala rubicunda** L. — In convalle montis Biban prope oppidum Constantine, V. 11.
875. **C. unicolor** Luc. — Cum praecedente capta.
876. **Cryptocephalus rugicollis** Fairm. — Varietates diversae locis plurimis in Tunisia et ad oppidum Tebessa captae.
877. **Cr. scutellaris** Truq. — *alboscutellatus* Suffr. — Prope oppidum Zaghuan, IV. 7.

Var. saucius Truq. — Cum forma typica captus.

878. **Cryptocephalus macellus** Suffr. — In valle fluminis Medjerdah, IV. 6, ad oppidum Zaghuan, IV. 7, et in convallibus montium Djebel Reças, IV. 17, et Biban, V. 17.

879. **Stylosomus Tamaricis** H. Sch. — In floribus Tamaricis in valle fluminis Medjerdah, IV. 6, et in convalle montis Djebel Reças, IV. 17, nec non ad oppidum Constantine, V. 8.

880. **Pachnephorus impressus** Rosenh. — In fruticibus in littore lacus Bizertae, IV. 11, copiose captus.

881. **P. cylindricus** Luc. — Prope oppidum Mateur, IV. 12.

882. **Timarcha rugosa** L. — Sub lapide juxta stationem Clairfontaine, IV. 26, unicum specimen.

883. **T. turbida** Er. — Sub lapidibus et plantis maritimis ad sinum El Bahira juxta Tunetem, IV. 15 et 16, frequens; etiam prope promontorium Cap Kamart, IV. 19, et ad oppidum Philippeville, V. 21, capta.

884. **T. punctella** Mars. — Sub lapidibus locis cultis ad stationem Clairfontaine, IV. 26.

885. **T. brachydera** Fairm. — Cum praecedente ad Clairfontaine, specimina circiter 10 cepi.

Obs. Femina tarsis posticis articulis tribus primis subtus linea media lata, glabra, laevi.

886. **Entomoscelis Rumicis** Fabr. — In convallibus montium Djebel Reças, IV. 17, et Djebel Gaddar, IV. 27, et prope oppidum Constantine, V. 2.

887. **Chrysomela (Threnosoma) scorodon** Mars. — Prope oppidum Constantine, V. 2 et 9, nonnulla specimina.

888. **Chr. (Stichosoma) Banksi** Fabr. — In Tunisia, IV. 5—15, et ad prope oppidum Constantine, V. 13, aliquoties capta.

889. **Chr. (Chrysonota) chloris** Luc. — In convalle montis Biban prope oppidum Constantine, V. 13.

890. **Chr. (Gemella) quadrigemina** Suffr. — Ad thermas Hammam Lif, IV. 14.

891. **Chr. (Fossulicollis) americana** L. — Ad thermas Hammam Lif, III. 30, et prope oppidum Mateur, IV. 12, co piose

892. **Chrysomela (Rufipennis) grossa** Fabr. — Ad Carthaginem, IV. 10.

893. **Chr. (Rufip.) aegyptiaca** Oliv. — *numida* Reiche. — Prope oppidum Tebessa, IV. 23, et ad stationom Clairfontaine, IV. 26.

894. **Chr. (Rufip.) diluta** Germ. — In convalle montis Biban prope oppidum Constantine, V. 9.

895. **Colaspidema atrum** Oliv. — Prope oppidum Zaghuan, IV. 7.

896. **Phaedon Armoraciae** L. — Ad oppidum Zaghuan, IV. 7.

897. **Prasocuris distincta** Luc. — Prope oppidum Mateur, IV. 12.

898. **Malacosoma lusitanica** L. — In convalle montis Djebel Reças, IV. 17, copiose capta; etiam ad Carthaginem et ad oppidum Constantine observata.

899. **Diorhabda elongata** Brullé. — In oasi Biskrensi, V. 20.

900. **Luperus flavipennis** Luc. — In fruticibus Papilionaceis prope oppidum Constantine, V. 11 et 13, copiose.

901. **Monolepta erythrocephala** Oliv. — Prope oppidum Mateur, IV. 12.

902. **Podogrica semirufa** Küst. — Per totum territorium, IV. 5—V. 21, sat frequens.

903. **P. fuscicornis** L. **var. meridionalis** Weise. — Prope oppidum Constantine, V. 8 et 11, nonnulla specimina.

904. **P. chrysomelina** Waltl. — Ad Carthaginem, IV. 21, in convalle montis Djebel Gaddar, IV. 27, et ad oppidum Constantine aliquoties.

905. **Crepidodera impressa** Fabr. — Prope oppida Mateur, IV. 12, et Constantine, V. 13.

906. **Ochrosis ventralis** Illig. — Prope oppida Mateur, IV. 12, et Constantine, V. 11.

907. **Chalcoides aureola** Foudr. — Ad oppidum Constantine, V. 8, unicum specimen.

Obs. Cum descriptione Foudrasi optime quadrat nec cum *Ch. gemmata* Abeille de Perr., Annal. ent. Fr. Bull. 1895, CDII. Nostra species prothoracem habet antice distincte angustatum et interstitia elytrorum, quamvis obsolete, transversim rugosa et distincte, licet subtiliter, seriatim punctata coloremque supra totum aureum.

908. **Chaetocnema (Exorhina) chlorophana** Duft. — Prope oppidum Mateur, IV. 12, ad stationem Clairfontaine, IV. 26, et circa oppidum Constantine, V. 8 et 13.

909. **Chaetocnema (Exorhina) tibialis** Illig. — Ad stationem Clairfontaine, IV. 25.
910. **Ch. hortensis** Geoffr. — Prope oppidum Mateur, IV. 12.
911. **Ch. conducta** Motsch. — Prope oppida Mateur, IV. 12, et Constantine, V. 13.
912. **Psylliodes chrysocephala** L. var. **collaris** Weise. — Circa oppidum Constantine, V. 8—17.
913. **Ps. inflata** Reiche. — Ad sinum El Bahira prope Tunetem, III. 28, in convalle montis Djebel Reças, IV. 17, prope oppidum Tebessa, IV. 24, et ad stationem Clairfontaine, IV. 25.
914. **Ps. herbacea** Foudr. — In convalle montis Biban prope oppidum Constantine, V. 11.
915. **Ps. fusiformis** Illig. — Cum praecedente unicum specimen.
916. **Ps. cupricolor** All. — Prope oppida Mateur, IV. 12, et Constantine, V. 8 et 17.
917. **Ps. pallidipennis** Ros. — Ad oppidum Constantine, V. 8, unicum specimen.
918. **Ps. algirica** All. — Prope oppidum Tebessa, IV. 24, unum et ad oppidum Constantine, V. 11, alterum specimen inveni.
919. **Ps. Lethierryi** All. — Ad stationem Clairfontaine, IV. 26.
920. **Dibolia erythrogaster** All. — In valle fluminis Medjerdah prope vicum Djedeida, IV. 6, unicum specimen.
921. **Phyllotreta parallela** Boield. — Ad stationem Clairfontaine, IV. 26, et prope oppidum Constantine, V. 9, copiose capta.
922. **Ph. cruralis** Abeille Annal. ent. Fr. 1895, Bull. 53, 5. — Ad stationem Clairfontaine, IV. 26.
923. **Ph. procera** Wilh. Redt. — Prope thermas Hammam Lif, III. 30, ad lacum exsiccatum Sebkha el Sedjoumi, IV. 5, et prope stationem Clairfontaine, IV. 26.
924. **Ph. consobrina** Curt. — Ad oppidum Zaghuan, IV. 7.
925. **Ph. diademata** Foudr. — Ad stationem Clairfontaine, IV. 26.
926. **Ph. Cruciferae** Goeze. — Ad oppidum Constantine, V. 2.
927. **Haltica ampelophaga** Guer. — Ad oppidum Constantine, V. 8.

928. **Aphthona nigriceps** Wilh. Redt. — Ad oppidum Constantine.
929. **A. fulvipes** nov. sp. Postea describenda. — In convalle montis Biban prope oppidum Constantine, V. 11, nonnulla specimina.
930. **A. janthina** All. — Prope oppidum Mateur, IV. 12.
931. **A. depressa** All.? — Cum praecedente nonnulla specimina.
932. **Sphaeroderma rubidum** Graells. — In convalle montis Biban ad oppidum Constantine, V. 13.
933. **Longitarsus aeneus** Kutsch. — Ad Tunetem, IV. 4, et in valle fluminis Medjerdah, IV. 6.
934. **L. fusco-aeneus** Redt. — Ad sinum El Bahira juxta Tunetem, IV. 4.
935. **L. luridus** L. — Ad sinum El Bahira, IV. 4.
936. **L. juncicola** Foudr. — In valle fluminis Medjerdah, IV. 6.
937. **L. melanocephalus** L. — Ad oppidum Constantine.
938. **L. piciceps** Steph. — Prope stationem Clairfontaine, IV. 26.
939. **L. ochroleucus** Mars. — In convalle montis Biban prope oppidum Constantine, V. 11.
940. **L. albus** All. — In oasi Biskrensi, V. 20, copiose.
941. **L. atriplaga** nov. sp. Postea describenda. — In plantis ruderalibus ad stationem Clairfontaine, IV. 26, nonnulla specimina cepi.
942. **Hispa atra** L. — Prope oppidum Constantine.
943. **Hyphocassida**[1] **subferruginea** Schr. — In oasi Biskrensi, V. 20.
944. **Cassida vittata** Villa. — *oblonga* Illig. — In collibus ad St Ben Hassen, III. 28, et lacum Sebkha el Sedjoumi, IV. 5, prope Tunetem, prope oppidum Constantine, V. 9, et in oasi Biskrensi, V. 21.
945. **C. inquinata** Brullé. — Ad lacum Sebkha el Sedjoumi, IV. 5, prope oppidum Zaghuan, IV. 7, ad Carthaginem, IV. 21, et prope oppidum Constantine, V. 9.
946. **C. algirica** Luc. — Cum praecedente prope oppidum Constantine.

---

[1]) Cassidearum species benevole determinavit Dom. Dr Spaeth.

947. **Cassida deflorata** Suffr. — In convalle montis Biban prope oppidum Constantine, V. 13.

948. **Oxylepus deflexicollis** Boh. **var. Sahlbergi** Spaeth. Verhandl. zool.-bot. Ges. in Wien 1901, 755. — In littore marino ad sinum El Bahira, IV. 4.
Var. involutus Fairm., Spaeth. l. c. 756. — Cum praecedente captus.

Fam. Coccinellidae.

Weise Best.-Tab. eur. Col. II (1879). — Ganglb. Käf. Mitteleur. III. (1899).

949. **Adonia variegata** Goeze. — In valle fluminis Kebir juxta oppidum Constantine, V. 17.
Var. Carpini Fourer. — In oasi Biskrensi, V. 20.
Var. Constellata Laich. — In oasi Biskrensi cum praecedente.

950. **Coccinella 5-punctata** L. **var. simulatrix** Weise. — Ad urbem Tunetem, IV. 4, et prope oppidum Constantine, V. 9.

951. **C. Doublieri** Muls. — In convalle montis Djebel Gaddar, IV. 27, et ad flumen Kebir prope Constantine, V. 17.

952. **Bulaea Lichatschovi** Humm. **var. suturella** Weise. — In oasi Biskrensi copiose.

953. **Epilachna chrysomelina** Fabr. — Ad sinum El Bahira prope urbem Tunetem, IV. 4.

954. **Exocomus nigromaculatus** Goeze **var. nigripennis** Er. — In oasi Biskrensi, V. 20.

955. **E. pubescens** Küst. **var. apicalis** Fairm. — Ad sinum El Bahira prope Tunetem, III. 28, et in oasi Biskrensi, V. 20.

956. **Rhizobius litura** Fabr. — Per totum territorium, III. 30—V. 26.

957. **Pharus varius** Kirsch. — Prope oppidum Tebessa, IV. 24, unum et in convalle montis Biban prope oppidum Constantine, V. 9, alterum specimen inveni.

958. **Scymnus (Pullus) impexus** Muls. — Prope thermas Hammam Lif, III. 30.

959. **Sc. (P.) testaceus** Motsch. — In oasi Biskrensi, V. 20.

960. **Sc. (Nephus) Kiesenwetteri** Muls. — Ad Tunetem captus.

961. **Sc. (N.) bipunctatus** Kug. — In regione montana prope oppidum Tebessa, IV. 24.

Öfversigt af Finska Vetenskaps-Societetens Förhandlingar,
XLV. 1902—1903. N:o 20.

Beiträge zur Kenntniss der Collembolen-Fauna Sibiriens.

Von

Walter M. Axelson.

(Mit einer Tafel.)

Von der Collembolen-Fauna Sibiriens besitzen wir noch ziemlich wenige Angaben. Die erste Publikation, welche Mitteilungen über die Collembolen aus diesem grossen Gebiete enthält, ist die Arbeit Tullbergs, „Nordiska Collembola (Collembola borealia)", publicirt im Jahre 1876. In diesem Werke sind 21 Arten als in Sibirien angetroffen bezeichnet. Elf Arten sind als neu kurz beschrieben. — „Podurider från nordvestra Sibirien" ist die Titel eines Aufsatzes, welchen Reuter 1891 publicierte und in dem unsere Kenntniss von der sibirischen Collembolen-Fauna mit 5 Arten bereichert worden ist. Unter den 11 Arten, 2 Varietäten, die Reuter aufzählt, sind 1 Art und 2 Varietäten neu für die Wissenschaft. Zwei Jahre später erschien die allen Collembologen wohl bekannte Arbeit Schötts über palaearktische Collembola, durch welche die Anzahl der aus Sibirien bekannten Collembolen mit nicht wenigen Formen gewachsen ist. Diese grosse Arbeit enthält ferner ausführliche Beschreibungen und gute Abbildungen über mehrere sibirische Arten. Alle Angaben über die sibirische Collembolenfauna sind schliesslich in der 1900 erschienenen, von C. Schäffer verfassten Arbeit „Die arktischen und subarktischen Collembola" gesammelt worden. In der tabellarischen Übersicht im Schlusse dieses Werkes sind in die

Kolumne für Nordwest-Sibirien 36 Arten 1 Varietät im ganzen angegeben worden. Von den Varietäten sind jedoch 5 aus der Tabelle weggelassen. Die Zahl der bisher aus Nordwest-Sibirien bekannten Collembolen beläuft sich im ganzen auf 36 Arten und 5 Varietäten.

Zu dem, was wir schon von den sibirischen Collembolen wissen, kann dieser kleine Aufsatz allerdings keinen grossen Beitrag liefern, weil aber einige hier aufgezählte Formen in geographischer Hinsicht von hohem Interesse sind und eine sogar für die Wissenschaft neu zu sein scheint, hielt ich die Veröffentlichung dieser Mitteilungen für gerechtfertigt.

Mein Freund, Mag. Phil. B. R. Poppius, Assistent der entomologischen Abtheilung des zool. Museums hier in Helsingfors, brachte von der sibirischen Expedition zum Flusse Lena im Sommer 1901 unter anderen Insekten auch einige Gläsern mit Collembolen mit. Zum grössten Teil sind die Proben bei dem Dorfe Shigansk (66° 46,5′ n. Br.) am Ufer der Lena gesammelt. Die übrigen Fundorte: Yngyr (etwa 10 km nördlich von Shigansk), Agrafena (ungf. 66° n. Br.), Tschimilkan (64° 10′ n. Br.) und Jakutsk (60° 24′ 8″ n. Br.) liegen ebenfalls längs dem Ufer der Lena.

In den Sammlungen habe ich 17 Arten, 4 Varietäten repräsentiert gefunden, und zwar sind folgende 7 Formen für Sibirien bisher unbekannt:

Achorutes manubrialis Tullb. var. *obtusa* Axels.
Anurina amorita Folsom.
Neanura ornata Folsom.
Isotoma Poppiusi n. sp. (an var.?)
Sminthurus repandus Ågren.
Dicyrtoma fusca (Luc., Lubb.) var. *flavescens* Axels.
D. palmata Folsom.

Fam. **Achorutidae** CB.

Gen. **Neanura** Mac Gill.

N. gigantea (Tullb.)

Diese riesengrosse Collembole traf Poppius gewöhnlich an den schlammigen Flussufern frei herumkriechend oft zu-

sammen mit der folgender an. Es liegen mir einige Exemplare gesammelt bei Shigansk am 7 und 8 August vor. Die Art ist früher nur aus Sibirien und aus dem arktischen Amerika bekannt.

N. ornata Folsom.

Ich habe sieben Exemplare von einer Art der Gattung *Neanura* in den Sammlungen angetroffen, welche ich als der von Folsom neulich [1]) beschriebenen Art zugehörig bestimmt habe. In einigen Punkten stimmen aber die sibirischen Individuen mit der Diagnose Folsoms nicht überein. Alle drei Ocellen sind nämlich bei unseren Exemplaren sehr gut wahrnehmbar als distincte schwarze Pigmentflecken, zwei neben einander, einer etwas länger nach hinten liegend. Von dem Augenpigment sagt aber Folsom: „they lack pigment, and even the cornea, especially of the posterior eye, is frequently indistinguishable". Die Haut unserer Exemplare ist auch gar nicht reticuliert so wie Folsom in seiner Diagnose behaupten will und wie er in Fig. 17 Pl. VI sie abgebildet hat. Eine ähnliche Netzbildung sollte nach F. auch die Haut auf den Antennen und dem Kopf zeigen, aber bei unseren Individuen ist sie vergebens zu suchen. Die Segmenthöcker mit ihren starken Borsten, welche leider bei allen Exemplaren abgebrochen waren, so dass ich ihre charakteristische Struktur nicht konstatieren konnte, stimmten gut mit Folsoms Beschreibung überein. Ferner erwähnt F. in der Diagnose von den Tibien: „tibiae with a subapical pair of appendage (fig. 18 pl. VI) pyriform in outline". Keine solche Anhänge habe ich jedoch wahrnehmen können. — Ausser diesen Verschiedenheiten, welche teils auf schlechte Konservierung beruhen können, stimmen die von Poppius heimgebrachten Thiere in allen Hauptpunkten ziemlich gut mit der Folsom'schen Beschreibung dieser Art überein.

---

[1]) Folsom, Justus Watson: Papers from the Harriman Alaska Expedition. Apterygota. Proceedings of the Washingt. Acad. of Science. March 27, 1902.

Die Exemplare wurden zusammen mit der vorigen Form eingesammelt. Die Thiere fielen durch ihre schöne orangerothe Farbe und ihre bedeutende Körpergrösse sehr in die Augen, da sie auf dem Uferschlamme frei herumkrochen. Im Alkohol verändert sich die Farbe in gelbweiss.

Gen. **Anurida** Laboulb.
A. amorita Folsom.

Es war von Interesse auch diesen Representanten der arktischen Fauna Amerikas in den Collectionen aus Sibirien anzutreffen. Folsom hat diese Art in seiner obengenannten Arbeit beschrieben. Die Übereinstimmung unsrer Individuen mit der Diagnose ist fast vollständig. Das einzige, in welchem die sibirischen Exemplare abweichen, ist die Klauenbezahnung, wie Folsom sie abgebildet hat (Fig. 23 & 24 Pl. VI). Bei unseren Tieren ist der Zahn nicht gar so gross und vorspringend, sondern spitz und an die Innenkante anliegend. — Im Postantennalorgane habe ich c:a 33—36 Tub. gezählt. An dem IV:ten Antennalglied fand ich ausser dem für *Anurida* charakteristischen aus drei Loben bestehenden Sinneskolben auch einige (2?) lange, gebogene Riechhaare nahe von der Antennenbasis. Von diesen ist in der Beschreibung Folsom's nichts erwähnt.

Diese Art wurde in 5 Exx. bei dem Fluss Yngyr am 12 August und 1 Ex. bei Shigansk am 15 August eingesammelt.

Gen. **Onychiurus** Gervais.
O. armatus (Tullb.).

Von dieser kosmopolitischen Art wurden bloss wenige Individuen bei Shigansk am 15 Aug. unter Moos im „Taiga“-Walde angetroffen.

O. arcticus (Tullb.).

Es finden sich viele Exemplare von dieser, wie es scheint im Gegensatz zu der vorigen sehr gemeinen Onychiurus-Art. Sie wurden bei Shigansk, Tschimilkan und beim Flusse Yn-

gyr im August und September unter Moos und Steinen erbeutet.

Im Postantennalorgane konnte ich bis zu 46 Tuberkeln wahrnehmen.

Gen. **Achorutes** Templ.

A. manubrialis Tullb. var **obtusa** Axels.
(*A. Schötti* Reut. var. *obtusa* Axels.)

Bei Shigansk wurden 10 Exemplare von dieser Art beim Sieben von abgefallenem Laub und Moos im Taiga-Walde angetroffen. Eigenthümlich genug sind alle Individuen der Form mit breiter Mucronallamelle, welche ich mit dem Namen v. *obtusa* bezeichnet habe, zugehörig. Dass *Ach. Schötti* Reut. und *A. manubrialis* Tullb. identisch sind, dürfte durch die Untersuchungen Schött's und Ågren's ausser Zweifel gesetzt sein.

Fam. **Entomobryidae** Töm.

Gen. **Isotoma** Bourl.

I. viridis Bourl. f. **typica** (Nic.) Schött.

Unter Moos und abgefallenem Laub wurden einige Exemplare in Jakutsk am 25 Juni gesammelt. Die Körperfarbe der Individuen war in's Rothe spielend, ohne schwarze Flecken.

I. viridis Bourl. var. **riparia** (Nic.) Schött.

Drei typische Exemplare dieser Varietät liegen mir, bei Shigansk gefunden, vor.

I. Poppiusi n. sp. (an var?) (Figg. 1—4).

Dunkelblau mit mehreren unpigmentierten Flecken und Strichen auf allen Segmenten. Auf dem Kopfe bilden diese Flecken einen nach hinten gerichteten Winkel. Beine ebenso gefärbt wie der Körper, nur wenig heller. Behaarung kurz,

gleichmässig, auf allen Segmenten eine verticale, starke Borste. Alle Borsten unbewimpert. Antennen etwas länger als die Kopfdiagonale. Glied III wenig kürzer als Gl. II, Gl. IV fast ebenso wie 2. III. Antennalorgan III typisch. Postantennalorgan schmal-elliptisch, von der Länge von 3—4 Ommatidienbreiten. 8 Ommatidien jederseits, gleichgross. Abd. III ebenso lang oder etwas kürzer als Abd. IV. Tarsen ohne Keulenhaare. Obere Klaue mit kleinen Lateralzähnen und einem kleinen Innenzahn unter der Mitte, untere Klaue mit einem winzigen Eckzahn. Tenaculum mit 4 Kerbzähnen an den Ramis und 6 Borsten am Corpus. Furca wenig kürzer als bei den nahestehenden Arten, kaum bis zum Ventraltubus reichend, am Segm. V befestigt. Dens bedeutend dick, nicht stark verschmälert, ziemlich gerade, dorsal geringelt. Mucro gross, plump, gewöhnlich mit 4 Zähnen. Apicalzahn kurz, am Ende etwas gebogen. Anteapicalzahn am grössten, 3er Zahn fast ebenso gross, Proximalzahn an der Aussenkante des Mucro nach dem vorigen sitzend, klein, spitz, möglicherweise zuweilen auch fehlend. Länge: 1,5—1,8 mm.

Von dieser, wie es scheint, neuen Form giebt es 7, bei Shigansk unter Moos, am 8 August gesammelte Exemplare. Ohne Zweifel gehört sie mit den von einigen Autoren als Varietäten aufgefassten Formen zu der formenreichen Gruppe *I. tigrina* Nic., *I. olivacea* Tullb., *I. grisescens* Schäff., zu welchen auch *I. fennica* Reut. Axels. wohl hinzuzurechnen ist. Welchen von obengenannten Arten die nun beschriebene sibirische Form am nächsten steht, ist nicht leicht zu entscheiden. Ich glaube jedoch, dass die letztgenannte *I. fennica*, welcher sie in der Mucronalform und -Bezahnung am meisten ähnelt, die nächst verwandte Form sein dürfte. Der kurze Apicalzahn, die dicke, plumpe Form der Mucrones sind gemeinsame Kennzeichen. Einen deutlichen Unterschied bietet jedoch der Proximalzahn, welcher spitz und gegen das Ende des Mucro gerichet sowie auch von dem viel grösseren 3:ten Zahn ziemlich weit entfernt nach unten an der Aussenkante sitzt und nicht, beinahe gleichgross mit dem 3:ten, sich neben diesem befindet wie bei *I. fennica*. Die Farbe ist auch bei dieser neuen Form viel dunkler, und was die Körper-

behaarung betrifft, ist sie bei *I. Poppiusi* n. sp. mittellang mit einigen längeren abstehenden Borsten. *I. fennica* dagegen gehört zu den am meisten kurzhaarigen Formen. Schliesslich muss ich noch die verschiedene Länge des Postantennalorganes bei diesen Formen als einen nicht unwesentlichen Unterschied hervorheben.

I. grandiceps Reut.

Bei der Untersuchung einiger Exemplare dieser Art, welche schon bei einem flüchtigen Blick durch ihren grossen Kopf und ihre zangenförmig gegen einander gebogenen Antennen sogleich erkennbar sind, machte ich einige Bemerkungen, die mit der früheren Diagnose über diese Art nicht übereinstimmen. Nach der Diagnose sowohl Reuters als Schött's wäre die Anzahl der Ommatidien 7 auf jeder Seite. Ich habe jedoch 8 ganz deutlich sichtbare wahrgenommen, und zwar bei einen ziemlich jungen Individuum, welche ich untersuchte. Bei älteren, dunkler gefärbten Exemplaren scheint es sehr schwer zu sein, das Pigment in der Kalilauge zur Lösung zu bringen, und es ist anzunehmen, dass eben diese Schwierigkeit den Fehler in der Beschreibung bewirkt hat. Der Angabe Schötts über die Mucronalbezahnung kann ich auch nicht beistimmen. Nach ihm wären im Mucro 5 Zähne, 3 nacheinander, ein 4:ter und ein 5:ter nebeneinander, vorhanden. 4 konnte ich deutlich wahrnehmen, der letzte liegt dorsal auf der Aussenkante des Mucro, neben diesem aber suchte ich vergebens nach einem 5:ten Mucronalzahn. In der Abbildung von dem Mucro dieser Art (Tab. VI, Fig. 26, 27) ist auch kein 5:ter Zahn gezeichnet.

Ich möchte also die frühere Diagnose durch folgendes ergänzen:

Antennalorgan III typisch. Ommatidien 8 + 8. Postantennalorgan fehlend, seitlich an der Antennenbasis aber ein elliptischer, ringförmiger Wall. Antennenbasis gliedartig ausgebildet. Ant. III nur wenig kürzer als II. An den oberen Klauen grosse Lateralzähne. Tenaculum mit 4 Kerbzähnen an den Ramis und einigen Borsten am Corpus. Dens

+ Mucro 1 $^2/_3$—1 $^3/_4$ mal so lang wie Manubrium, fast bis zum Ventraltubus reichend. Mucronalzähne 4 (5), Apicalzahn fast gerade, am kleinsten, Anteapicalzahn am grössten. Auf allen Abdominalsegmenten längere aufrechte Borsten, die auf den letzten sehr lang und stark sind. Alle Borsten unbewimpert.

Wenige Exemplare dieser Art wurden bei Shigansk unter Moos am 6 und 8 Aug. erbeutet.

Gen. **Lepidocyrtus** (Bourl.).

L. cyaneus Tullb.

Von dieser weit verbreiteten Art wurden mehrere Exemplare bei Agrafena und Shigansk beim Sieben unter Moos und abgefallenem Laub im Taiga-Walde eingesammelt.

Gen. **Entomobrya** Rond.

E. nicoleti (Lubb.) var. **muscorum** Tullb.

Ein einziges Exemplar, welches ich für dieser Art zugehörig halte, wurde bei Shigansk zusammen mit *Anurida amorita* und *Onychiurus arcticus* am 15 Aug. angetroffen.

Gen. **Tomocerus** Nic.

T. vulgaris Tullb.

Die Hauptform scheint viel seltener als die folgende Varietät zu sein. Sie wurde bloss einmal beim Flusse Yngyr in drei Exemplaren gesammelt.

Var. **sibirica** Reut.

Bei Shigansk und Tschimilkan wurde diese Form auf mehreren Stellen in wenigen Exemplaren angetroffen.

T. minutus Tullb.

Zusammen mit der vorigen Form wurden 7 Exemplare von dieser kleinen, grau gefärbten *Tomocerus*-Art erbeutet. Ausserdem wurde sie auch beim Fl. Yngyr zusammen mit der vorigen Form gefunden.

Fam. Sminthuridae Tullberg.

Gen. Sminthurus Latreille.

Sm. variegatus Tullb. (Fig. 5—6).

Die Artbeschreibung, welche Tullberg in „Collembola borealia" über diese Form giebt, ist ziemlich kurz gefasst, da sie sich auf ein einziges, schlechtes Exemplar gründet. Die Haarbekleidung, die Form der unteren Klaue, das Vorhandensein oder Fehlen der „pili clavati" an den Tarsen, alle diese wichtige Kennzeichen kann er nicht konstatieren. Später hat Reuter von einigen am Jenisej angetroffenen Individuen so viel konstatieren können, dass *Sm. variegatus* Tullb. zu der „Setosi"-Gruppe gehört. In seiner Arbeit „Palaearctische Collembola" hat Schött die Art auch wohl aufgenommen, aber die Diagnose über dieselbe gar nicht vollständiger gemacht, obgleich die Jenisejexpedition ein hinreichendes Untersuchungsmaterial heimgebracht hatte. Nun giebt es unter den von Poppius heimgebrachten sibirischen Collembolen drei Exemplare einer grossen, bunt gefärbten *Sminthurus*-Art, welche der obengenannten Form sehr nahe steht, möglicherweise auch identisch mit derselben sein kann. Der Identität dieser Formen bin ich jedoch nicht definitiv sicher. Ich habe allerdings aus dem Reichsmuseum zu Stockholm von dem Intendanten Prof. Y. B. Sjöstedt ein sibirisches Exemplar gütigst zur Vergleichung bekommen, welches von Dr. Schött zu dem *Sm. variegatus* Tullb. gerechnet ist. Weil aber der mehr detaillierte Bau der Klauen bloss in der Kalilauge genügend deutlich wahrzunehmen ist, bleibt die Identifizierung unserer Exemplare der Zukunft vorbehalten. Ein sehr charakteristiches Kennzeichen, welches bei allen drei von P. gesammelten Individuen sehr deutlich sichtbar ist, liegt in den starken, am Ende gebogenen, an der Basis des Tarsus aller Beinpaare sitzenden Borsten. Es giebt drei solche Borsten neben einander. Ob sie den tarsalen Keulenhaaren anderer *Sminthuriden* entsprechen oder bloss etwas modificirte Borsten (nicht Sinneshaare) darstellen, kann ich jedoch nicht entscheiden. Sie scheinen am Ende schwach keulig verdickt zu sein (Fig. 5). Bei dem von Schött be-

stimmten *Sm. variegatus*-Exemplar, habe ich freilich lange starke Borsten dorsal an der Basis des Tarsus wahrgenommen, sie sind aber nicht plump und gebogen, sondern spitz endigend. — Weil es also eine Möglichkeit giebt, dass die von Poppius angetroffenen Thierchen eine neue Form repräsentieren, habe ich eine ausführliche Beschreibung über dieselben beigefügt. Dieses dürfte keinenfalls unnöthig sein, da wir auch von *Sm. variegatus* Tullb. noch keine genauere Diagnose besitzen.[1]) *Diagnose:* Grundfarbe braungrau mit schwarzen und bräunlichen Flecken. Nur median am Rücken fehlen die Flecke, oder sind vorn mit einer schwarzen Linie ersetzt. Antennen, wie bei *S. viridis* (L.) Lubb., sehr lang, um ein mehrfaches länger als die Kopfdiagonale. Ant. IV sekundär gegliedert, aus vielen (bis zu 23) Gliedern zusammengesetzt. Tarsen an der Basis mit drei starken, langen, am Ende winkelig gebogenen, stumpf in einer schwach keulenartigen Spitze endigenden Borsten besetzt. Obere Klaue ziemlich plump gebaut, ohne Tunica, aber mit einem deutlichen basalen Aussenzahn und jederseits mit kurzen mit 4 Zähnchen versehenen seitlichen Pseudonychien wie auch mit einem grossen, stumpfen Innenzahn versehen (Fig. 5). Untere Klaue wie bei *Sm. viridis* (L.) Lubb. (nach Börner). Tenaculum gross, dick, pars anterior und posterior die Rami überragend, Pars anterior cylindrisch, mit 3 Borstenpaaren an der Spitze, Pars posterior schmal. Rami mit 3 Kerbzähnen, an der Basis ohne Keulenanhang (Fig. 6). Furca lang. Dentes bis 3—3 $1/2$ mal solang wie die Mucrones, auf der Ventralseite mit einigen eng anliegenden Borsten, dorsal mit 3 langen und mehreren kürzeren, abstehenden Borsten versehen. Manubrium auf der Dorsalseite mit wenigen Borsten. Mucrones dicht an der Wurzel mit einer Mucronalborste, mehr als 2 mal so lang wie die obere Klaue. Appendices anales kegelförmig, an der Basis dick, nach der Spitze zu allmählich verschmälert und sichelförmig umgebogen, etwa $2/3$ von

[1]) Die von Carl Börner in seiner Arbeit über Apterygoten-Fauna von Bremen als *Sminthurus variegatus* Tullb. ausführlich beschriebene Form, ist nach einer brieflichen Mitteilung von Börner nicht identisch mit der Tullberg'schen *S. variegatus*, sondern der Vertreter einer sehr nahe stehenden, neuen Art.

der Länge des Mucro. — Körperbehaarung lang. Borsten allseitig bewimpert, nach hinten gerichtet, abstehend. Extremitäten mit zahlreichen, langen und starken Borsten besetzt. Bauchseite fast nackt. Länge der Thiere etwa 2 $^1/_2$ mm.

Die Exemplare wurden bei Shigansk am 6 und 8 August erbeutet.

Sm. repandus Ågren (Fig. 8).

Beim Sieben unter Moos im Taiga-Walde bei Shigansk am 8 Aug. traf Poppius ein einziges Individuum an, welches ich dieser neulich von Ågren [1]) aufgestellten Form zurechne. Ich untersuchte nämlich die Appendices anales bei dem Tierchen und konstatirte dass sie der Abbildung, wie Ågren sie in seinem Aufsatz gezeichnet hat, beinahe völlig gleich sind. Ich habe jedoch eine Abbildung beigefügt, welche den geringen Unterschied verdeutlicht (Fig. 8).

Da *Sm. luteus* Lubb. und die neulich aufgestellte *Sm. repandus* Ågr. bloss durch anders geformte Appendices anales von einander abweichen, im Übrigen aber fast gleich sind, ist es sehr natürlich, dass eine Verwechselung zwischen den genannten Formen stattgefunden hat, bis Ågren neuerdings den Unterschied bemerkt und sie als verschiedene Arten von einander getrennt hat. Nachdem das Vorkommen der *Sm. repandus* in Sibirien nun konstatiert ist, müssen die Angaben über das Vorkommen der *Sm. luteus* in arktischen Gegenden (wie auch anderwärts) durch eine neue Untersuchung festgestellt werden.

Gen. **Dicyrtoma** Bourl., Banks.

D. fusca (Luc., Lubb.) f. **principalis** Schäff.

Ein schwarzviolettes Individuum wurde unter Moos bei Shigansk im August erbeutet.

---

[1]) Ågren, Hugo: Zur Kenntniss der Apterygoten-Fauna Süd-Schwedens. Stett. entomol. Zeit. 1903 p. 113—176.

D. fusca (Luc.) Lubb. var. **flavescens** Axels.

Es liegt mir ein gelbweisses Exemplar vor, welches dem von mir bei Knjäscha am Weissen Meere gefundenen und als eine neue zur vorigen Art gehörende Varietät beschriebenen [1]) Individuen völlig gleich ist. Das Exemplar wurde bei Shigansk am 15 August angetroffen.

D. palmata Folsom (Fig. 7).

(? = *D. setosa* Krausb.)

Es war von hohem Interesse, dass diese hübsche neulich von Folsom [2]) beschriebene, in dem arktischen Amerika angetroffene Form auch in Sibirien gefunden worden ist. Zwei Exemplare wurden bei Shigansk im Taiga-Walde unter Moos gesammelt. *Dicyrtoma palmata* Folsom steht der Krausbauer'schen Art *D. setosa* ganz nahe, die langen starken „setae" auf dem Rücken und Kopf, die sekundäre Gliederung von Ant. IV, die am Grunde verbreiterten, bewimperten Borsten auf den Dentes sind gemeinsame Kennzeichen für beide Arten. Warum ich sie nicht mit Sicherheit für identisch anzusehen wage, beruht darauf, dass in der Krausbauer'schen Diagnose nichts von der sekundären Gliederung von Ant. III erwähnt ist. Dieses Kennzeichen, welches von Folsom für *D. palmata* ausdrücklich betont wird und deren nahe Verwandschaft mit *D. atra* (L.) beweist, müsste doch sehr leicht wahrnembar sein. Dass Krausbauer seine Art der *D. fusca* (Luc., Lubb.) am nächsten stellt, weist ebenfalls auf den Mangel der Gliederung von Ant. III hin. — Folsom erwähnt ferner in seiner Diagnose: „inferior claw — — — with a stout knobbed subapical tenent hair". Dass das Ende der subapicalen Fühlborste keulenartig angeschwollen wäre, habe ich nicht wahrnehmen können. An der oberen Klaue habe

---

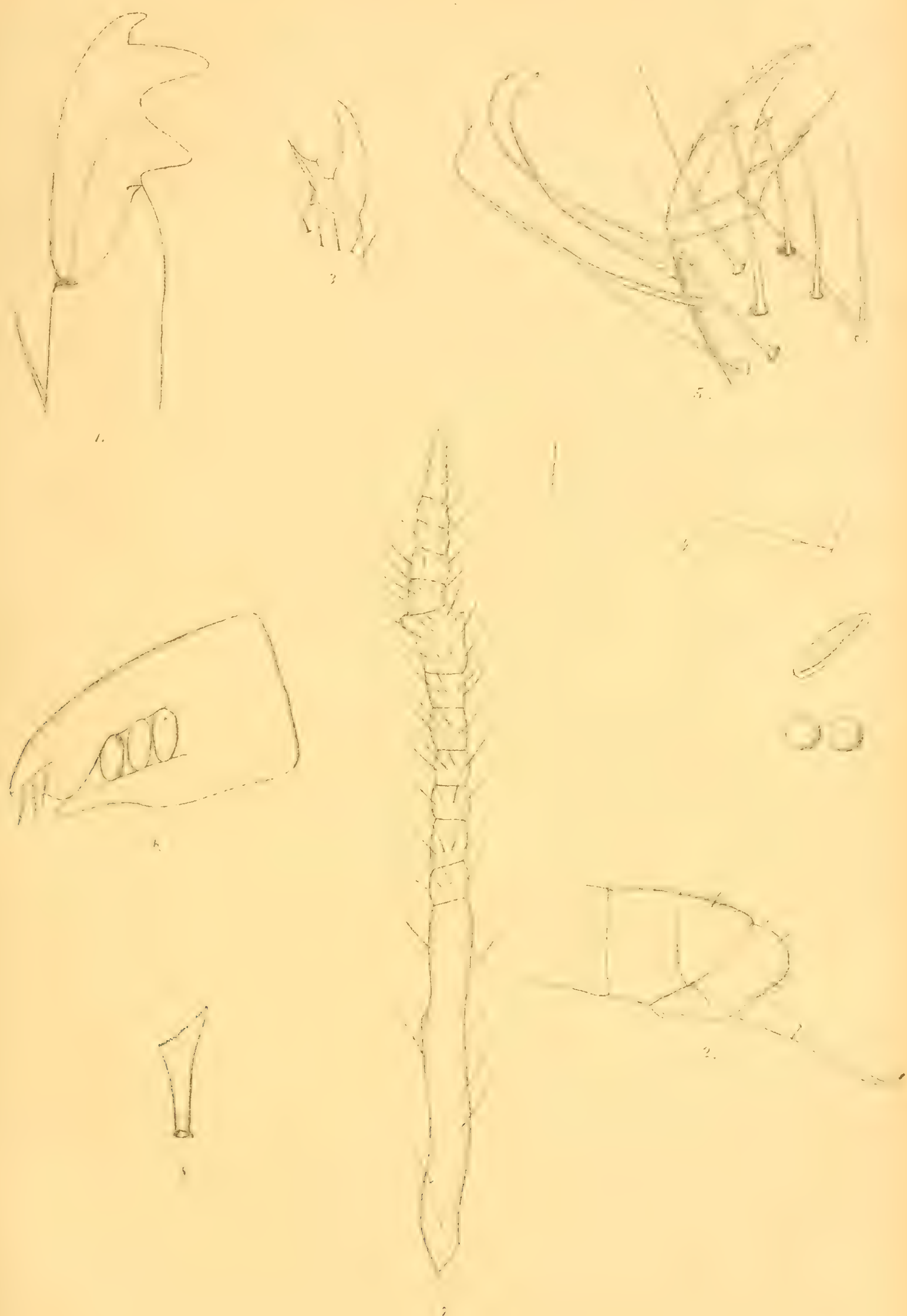
[1]) Axelson, Walter M.: Diagnosen neuer Collembolen aus Finland und angrenz. Teilen des nord-westl. Russlands.

[2]) Folsom, J. W.: Papers from the Harrim. Alaska Exped. Apteryg. Proceed. of the Washingt. Acad. of Science March 27, 1902.

ich aber statt dessen zwei Lateralzähne im Pseudonychium, einen auf jeder Seite, bemerkt. — Die Farbe der von Poppius gesammelten Individuen ist (in Alkohol) schwach röthlich oder violett, an Beinen und Antennen heller, an der Spitze jedoch dunkler gefärbt.

Erklärung der Figuren.

1. Isotoma Poppiusi n. sp. an var.? Mucro, von der Seite.
2. Dieselbe. Abdomen mit Furca, von der Seite.
3. Dieselbe. Klaue des III Beinpaares.
4. Dieselbe. Postantennolorgan mit 2 Ocellen.
5. Sminthurus variegatus? Klaue des III Beinpaares.
6. Dieselbe. Tenaculum, von der Seite.
7. Dicyrtoma palmata Folsom. Antenne.
8. Sminthurus repandus Ågr. Appendix analis.



Walter M. Axelson del.

Lit. G. Arvidsson, Helsingfors

Öfversigt af Finska Vetenskaps-Societetens Förhandlingar,
XLV. 1902—1903. N:o 21.

Berättelse öfver Finska Vetenskaps-Societetens Meteorologiska Centralanstalts värksamhet under året 1902.

Vid Centralanstalten och de under dess ledning stående landsortsstationerna har arbetet i allt väsentligt fortgått på samma sätt som under de senaste åren.

Såsom t. f amanuens har mag. Osc. V. Johansson tjänstgjort ända till den 1 oktober, då han anträdde en studieresa till utlandet i syfte att hufvudsakligast i Wien bedrifva meteorologiska studier. Hans befattning öfvertogs då af mag. W. Öhquist, som redan tidigare handhaft samma syssla och gjort sig förtrogen med arbetena å anstalten. — Af hälsoskäl beviljades mig af Vetenskaps-Societeten under tiden från 15 juni till 15 juli extra sommarledighet och tillika godkände Societeten professor Theodor Homéns benägna åtagande att under tiden förrätta min tjänst. Äfven åt assistenten dr A. Heinrichs beviljades af samma orsak ledighet under augusti månad och till hans vikarie förordnades mag. Johansson, medan amanuensbefattningen öfvertogs af mag. Öhquist.

Liksom under det föregående året voro såsom räknebiträden anstälda fröknarna M. Biese, H. Hagert, I. Nyberg, O. Sederholm, A. Uschakoff och Th. Westerholm. Mag. M. H. Palomaa, som redan tidigare varit anställd såsom observator, öfvertog vid införandet af själfregistrerande instrument vid anstalten den 1 juni 1897 kontrollobservationerna morgon och afton äfvensom expedierandet at på dessa grundade dagliga

väderlekstelegram. Då han nu vid årets utgång fann för sig förmånligare sysselsättning och lämnade sitt mångåriga arbete i andra händer, är det för mig kärt, att här uttala min synnerliga erkänsla för hans städse ådagalagda punktlighet och samvetsgrannhet äfvensom för den utmärkta sakkännedom, som han förvärfvat i skötseln af de registrerande instrumenten. Öfriga dagligen återkommande iakttagelser ha varit fördelade mellan assistenten, amanuensen, några räknebiträden och herr G. Ferd. af Hällström, hvilken sistnämnde haft sig anförtrodd den närmaste ledningen af en del redaktionsarbete.

Upprättandet af de synoptiska kartorna och på dem grundade dagliga väderleksförutsägelser har under större delen af året varit anförtrodt åt mag. Johansson och efter hans afresa åt dr Heinrichs. Mot slutet af året infördes dock den förändringen att ritandet af själfva kartan öfverlämnades åt fröken I. Nyberg, medan dr Heinrichs endast stälde väderleksprognosen för dagen och sålunda erhöll mera tid öfrig för bearbetning af äldre observationsmaterial. Denna bearbetning afser en sammanställning från föregående tvänne årtionden af de meteorologiska elementens synoptiska fördelning öfver våra trakter med den däraf resulterande närmast kommande väderleken, allt i afsikt att kunna uppställa hufvudtyper för väderleksförutsägelserna. — Utom vid det dagliga arbetet med väderlekskartorna har mag. Johansson hufvudsakligast varit sysselsatt med att i tryckfärdigt skick sammanställa observationerna vid våra nederbördsstationer under sista årtiondet samt med att ordna och katalogisera anstaltens bibliotek. Mag. Öhquist har åter främst bearbetat inkomna åskvädersrapporter och delvis beräknat de absoluta magnetiska bestämningar, som af mig utförts sedan år 1889.

Vid Centralanstalten ha de dagliga kontrollobservationerna fortgått utan afbrott och de självregistrerande apparaterna ha äfven under det gångna året arbetat synnerligen väl, hvarför endast undantagsvis någon mindre reparation, mäst endast någon rengöring, varit nödvändig. Af det föregående årets diagram har den ringa del, som ännu var obearbetad, blifvit utmätt och uppstäld i tabellform, hvarjämte äfven årets

resuméer sammanstälts i tryckfärdigt skick. Samma behandling är dessutom undangjord för de flesta af det löpande årets registreringar; och för att vid dessa kunna anbringa nödiga korrektioner, måste själffallet de samtidiga direkta observationerna slutbehandlas.

Af observationsmaterialet från de landsortsstationer, där observationer af samtliga ifrågakommande element göras, har den del, som kommer att fullständigt publiceras, nästan helt och hållet blifvit underkastad nödig korrektion och uppstäld i tryckfärdig form. Samma är förhållandet med nederbördsstationernas iakttagelser. — Äfven har redigeringen af de talrika snömätningarna och isobservationerna från tidigare år bedrifvits med afsikt att kunna publicera dem inom kort och jämte de samtidiga öfriga observationerna vid våra landsortsstationer.

Under rubriken „Åskvädren i Finland 1898“ och „1899“ ha de af t. f. amanuensen Öhquist redigerade åskvädersrapporterna blifvit publicerade i Societetens „Bidrag“. De af Societeten föranstaltade vattenståndsmätningarna ha för det gångna århundradets 13 sista år sammanstälts af mig i en uti „Öfversigten“ intagen uppsatts, benämnd „Månadtliga medelhöjden af hafsytan vid Finlands kuster åren 1888—1900 jämförd med det årliga medeltalet“.

Önskningsmålet att kunna påbörja tryckningen af landsortsstationernas observationer från årtiondet 1891—1900 har vid slutet af det gångna året förvärkligats. Visserligen låg större delen af materialet redan länge tryckfärdigt, men i detsamma förekommo dock en del icke obetydliga luckor, beroende dels däraf, att de beträffande stationernas instrumentkorrektioner ej alla voro utredda med tillbörlig noggrannhet, dels däraf, att här och hvar enskilda uteblifna observationer måste interpoleras. Allt med dessa luckors fyllande förenade arbete måste af mig personligen om icke till dess helhet utföras, så dock i alla stycken kontrolleras. Den härvid lämpligaste arbetsmetoden, att nämligen i en följd genomgå flera år för en och samma station, jämte den begränsade tid, som jag häråt kunde egna, fördröjde de första årgångarnas färdigblitvande. Nu föreligger hela materialet i sådant skick, att tryckningen utan minsta afbrott kan ske i en fortsättning,

hvarför hela årtiondet beräknats kunna utkomma inom loppet af tre år. Bearbetningen af detta synnerligen omfattande material, hvars öfvervakande jag allena öfvertagit, har nästan helt och hållet utförts af fröknarna Sederholm och Biese. Att den osparda flit och stora samvetsgrannhet, som de egnat åt ett mödosamt och ofta enformigt arbete, här finner ett omnämnande, är endast rätt och billigt.

Anstaltens instrumentförråd har vunnit välbehöflig förstärkning beträffande några viktiga instrument. Emedan kontrollbarometern Wild-Fuess N:o 129 användes såsom resebarometer och direkt jämförelse med normalbarometern före och efter hvarje resa såsom varande alltför tidsödande ej kan ifrågakomma, var det af vikt, att invid normalbarometern hafva en annan kontrollbarometer, som icke behöfde flyttas från sin plats. För sådant ändamål inköptes från Fuess i Steglitz ett andra exemplar af samma typ som det gamla, nämligen N:o 434. Då vidare endast en termograf af så stor modell fanns, att diagrammens afläsning kunde ske med den lätthet, som en önskvärd noggrannhet betingar, anskaffades från nyssnämnda firma såsom reserv termografen N:o 93, hvilken är af samma konstruktion som den äldre N:o 90 och en förbättring af den kända Richard'ska apparaten. På samma gång inköptes äfven ett exemplar (N:o 245) af samma instruments mindre modell för att placeras på någon landsortsstation, där lämplig och för en undersökning af lufttemperaturens dagliga gång intresserad observator kunde finnas. Från Fuess togs ännu aspirationspsykrometern N:o 319 af Assmanns konstruktion, då de exemplar af detta instrument, som anstalten äger, redan börja vara något förslitna, en omständighet, som har sin orsak i instrumentets särdeles bräckliga och ovaraktiga beskaffenhet. Slutligen bör här ännu förtecknas, att genom mekanikern Falck-Rasmussen anskaffades 6 vanliga hårhygrometrar, dels för att tjäna såsom reserv, dels för att införas vid några stationer, som ännu icke hafva dylika instrument, samt att från Negretti & Zambra i London införskrefvos 5 djupvattentermometrar för de hydrografiska stationernas behof af reservapparater. — På därom gjord anhållan

har direktorn för fysikaliska centralobservatoriet i Petersburg benäget låtit å observatoriets Combes'ska rotationsapparat genom en fysiker bestämma konstanterna för fyra utaf anstaltens af Falck-Rasmussen förfärdigade anemometrar och öfver undersökningen utfärda fullständiga certifikat.

Genom att den redan år 1897 bestälda limnigrafen först anlände senare än utlofvadt var och sedan, såsom i en föregående berättelse blifvit omnämndt, efter skedd uppställning visade sig vara af sådan beskaffenhet, att den icke kunde emottagas, har anordnandet af en tidsenlig registrering af vattenståndet i Helsingfors storligen fördröjts. Utarbetandet af ritningar och kostnadsförslag till ett nytt instrument af samma system som det förkastade, nämligen det Reitz'ska, öfverlämnades åt mekanikern Falck-Rassmusen, dock med sådan modifikation, att den dyrbara integratorn, som icke ansågs uppfylla önskad grad af noggrannhet, skulle bortlämnas. Utförandet af detta uppdrag tog äfven det en rundlig tid i anspråk och icke häller blef det sedermera af herr Falck-Rasmussen bestälda instrumentet så snart färdigt som beräknadt var. Emellertid utföll arbetet synnerligen väl och det nya instrumentet uppfyller alla på detsamma stälda fordringar. Sedan dess konstruktör själf uppstält detsamma uti paviljongen invid Brunnsparken och kontrollerat apparatens gång, kunde meteorologiska utskottet vid i februari 1902 skedd afsyning uttala sin belåtenhet med den nya limnigrafen. Densamma har sedan dess arbetat oklanderligt; endast den till flottören ledande tråden brast en gång under sommaren och måste ersättas af en ny. — Vid apparaten har herr Falck-Rasmussen infört en ny af honom uttänkt synnerligen sinnrik markering af tiden. Denna är dubbel, i det tvänne pennor på hvar sin sida om vattenkurvan under timmens lopp på papperet teckna hvar sin mot valsens längdriktning sneda linie och vid full timme parallelt med samma riktning draga raka streck. Tre fasta pennor upprita lika många baslinier och då senare på mitt förslag en andra penna för erhållande af ännu en med den ursprungliga parallel vattenkurva anbragts, är registreringens oafbrutna gång tämmeligen säkerstäld, äfven

om bläcket i någon penna skulle uttorka eller ritandet af annan orsak upphöra. En särskild mycket bekväm inrättning för det förbrukade papperets upprullning har likaledes efteråt tillkommit. Jämte tilläggsarbetena har priset för apparaten blifvit 3,140 mark. Den af Dennert och Pape i Altona levererade stora kopparflottören af 1 meters diameter jämte instrumentets statif behöllos och betingade sammanlagdt ett pris af 590 mark, så att hela apparaten kommit att kosta 3,730 mark. — I sammanhang härmed kan det vara skäl att anföra, att den af firman Rob. Huber uppförda paviljongen med cementbrunn och rörledning af koppar kostat 3,958 mark. Äfven denna del af arbetet, som redan blef färdig år 1899, har visat sig vara mycket väl utförd. Kopparröret, hvars hela längd utgör i det närmaste 19 meter, har en inre diameter af 50 mm sånär som på en sträcka af 4 m, där diametern är blott 44 mm. Det ändar ut i hafvet med en mot rörets längdriktning vinkelrät arm, som ligger utmed hafsbottnet och kan böjas upp så, att dess fria endast af en grof sil slutna ända kan fås upp öfver vattenytan och fullständigt slutas, då man önskar fylla brunnen och genom vattentryck renspola rörledningen. — Paviljongen uppvärmes under den kalla årstiden något medels en petroleumkamin. Skötseln af det hela har icke visat sig erbjuda några nämnvärda svårigheter.

För att den nya limnigrafen skall fullt motsvara sitt ändamål erfordras oafvisligen att någon anordning träffas, som möjliggör en regelbunden absolut mätning af vattenståndet och såmed kontrollerar registreringen. Äfven detta vilkor skall sannolikt inom kort kunna på ett tillfredsställande sätt uppfyllas, i det ett bestämdt förslag i detta afseende redan föreligger.

I Hangö hade den gamla rörledningen från limnigrafbrunnen ut i hafvet tydligen skadats, så att registreringens ostörda gång för framtiden ej var säkerställd. Då nämligen rörets yttre mynning tillslöts och vatten för rörets renspolning inpumpades i brunnen, läkte röret så, att vattenytan i brunnen endast obetydligt kunde höjas. Vid rörets mynning kunde intet fel upptäckas och den där belägna ventilen slöt fortfarande lika tätt som tidigare. Detta såväl som den om-

ständigheten att vid ventilens öppnande större rostpartiklar följde med det utströmmande vattnet antydde, att röret tagit skada å ställen, som ligga inbäddade i bottnet och således ej äro direkt åtkomliga, hälst den sedvanliga rörspolningen var mindre effektif än tidigare; efter spolningen fyldes tydligen läckan ånyo med sand och lera. Den myckna orenlighet, starkt uppblandad med rostpartiklar, som redan länge vid spolningarna framträdt, tillkännagaf, att rörets rostning måste hafva framskridit ganska långt och att rörets obrukbarhet endast var en tidsfråga. Att under sådant förhållande vidtaga endast en partiel reparation, hvars åstadkommande helt visst erfordrade samma gräfnings- och muddringsarbete som utläggandet af ett nytt rör, syntes därför vara mindre välbetänkt. Då jag för meteorologiska utskottet föredrog det nu nämnda förhållandet, föreslog jag därför att ett alldeles nytt rör skulle utläggas, likväl af ett varaktigare material än järn, nämligen af koppar, som numera nästan uteslutande användes vid dylika anläggningar. Redan i november föregående år hade jag med ingeniör Backman från firman Rob. Huber besökt Hangö för att närmare undersöka de omnämnda bristfälligheterna och sätta herr Backman i tillfälle att utarbeta ett kostnadsförslag till utläggande af ett kopparrör. Sedan detta förslag, slutande på 2,350 mark, inkommit i början af mars, kunde meteorologiska utskottet upptaga frågan till slutlig behandling, hvarvid utskottet fann det vara synnerligen maktpåliggande, att ett nytt kopparrör möjligast snart utlades, och således beslöt, att hos Societeten förorda en anhållan till Styrelsen om beviljande af det nämnda beloppet. Societetens på grund häraf gjorda framställning vann Styrelsens välvilliga beaktande och det begärda beloppet beviljades.

Så kunde då arbetet utföras ännu under det isen låg, hvilket i förening med inträffadt ovanligt lågt vattenstånd erbjöd stora fördelar och mycket främjade en ändamålsenlig utläggning af röret. Endast under fyra dagar behöfde registreringen afbrytas och under tiden gjordes direkta pegelafläsningar 3 gånger om dagen; den 22 april blef allt färdigt. — Det nya röret, förfärdigadt af 1,5 mm tjock kopparplåt, har utefter hela sin längd en inre diameter af 50 mm och löper

tämmeligen jämnsides med det gamla röret. Det mynnar helt öppet ut i hafvet och ventilen är nu placerad in i själfva brunnen. — De delar af det gamla röret, som upptogos, utvisade nogsamt att rostbildningen fortskridit väl långt och än vidare så hårda packningar af rost och bottengyttja, att äfven den intensivaste spolning måste blifva utan önskad värkan.

Beträffande landsortsstationerna med fullständigare iakttagelser måste med beklagande antecknas, att observationerna upphört å tvänne af dem. Sedan professor A. Rindell, som i Mustiala under en lång följd af år ledt de af landtbruksinstitutets elever utförda observationerna, från orten aflyttat, har det icke länge varit möjligt att upprätthålla regelbundna observationer, hvarför desamma tillsvidare afstannat. Likväl är det önskvärdt, att observationerna möjligast snart återupptagas, dock sålunda att en person helt och hållet åtager sig desamma, ty iakttagelser, som af elever göras mera såsom öfning och måhända någon gång motvilligt, kunna icke motsvara några större anspråk på noggrannhet, om ej möjligen under ständig kontroll, sådan professor Rindell egnade desamma. Äfven i Sodankylä, där för öfrigt uti iakttagelserna redan tidigare luckor och bristfälligheter ofta förekommit, har observatorn endast tidtals fullgjort sitt åtagande. — Endast vid sådana stationer af nu ifrågavarande slag, som äro förlagda till fyrinrättningar, ha under året ombyten af observatörer skett såsom en själffallen följd däraf att några nya fyrmästare blifvit tillsatta. En fullständig förteckning på dessa observatörer gifves här längre fram.

Nederbördsstationernas antal har något ökats. Så har en sådan station blifvit förlagd till Tapiola i Janakkala socken, där trädgårdsmästaren herr K. Kalervo åtagit sig mätningarna; en har af provisorn herr G. A. Nordling inrättats i Haukipudas kyrkoby; vidare ha genom friherre J. Mannerheims benägna förmedling i Jokkis de för en tid afstannade observationerna åter vidtagit och uppdragits åt bokföraren herr Hj. Wigardt; och slutligen har herr D. Tukiainen vid järnvägsstationen i Imatra åtagit sig, att mot en ringa aflöning göra nederbödsmätningar. Däremot ha observationerna vid det nya

sanatoriet i Kerimäki socken (Punkaharju) icke kunnat upprätthållas och i Lojo har rusthållaren J. Manelius på grund af flyttning från orten vid februari månads utgång afslutat sina observationer, hvilka likväl några dagar senare kunde fortsättas å en närbelägen plats, då folkskoleläraren F. W. Leman i Lohjankylä beredvilligt åtog sig, att jämte öfriga åtagna observationer äfven mäta nederbörden.

Under året har genom undertecknad inspektion af några stationer företagits. Den 16 februari besöktes Tammerfors' station, där en ny hårhygrometer insattes, men några vidare åtgärder föranledde inspektionen ej. Den 20—22 i samma månad besöktes stationen å Myllysaari invid Viborg. Här gjordes denna gång blott nödiga kontrollobservationer, men öfverenskoms med observatorn, trädgårdsmästaren herr K. T. Forstén, om att vid möjligast snart skeende nytt besök plats skulle beredas för en ny termometerhydda, emedan den nuvarande termometeruppställningen icke var alldeles mönstergill. Omläggningen af limnigrafröret i Hangö påkallade två resor dit, nämligen den 24 mars i och för medvärkan vid arbetets anordnande och den 28 april för dess afsynande. Den 4—6 november skedde inspektion af stationen i Lauttakylä (Huittinen socken), där kontraktsprosten Vilh. Lindstedt, känd såsom intresserad meteorologisk observator å särskilda orter i landet redan sedan början af 1870-talet, fortfarande egnar mycken tid och omsorg åt sammanbringandet af ett värdefullt klimatologiskt material. Hans station är ock, dels på hans egen bekostnad, i instrumentelt afseende väl den bäst utrustade af alla våra landsortsstationer. Så sker vindriktningsafläsningen inomhus medels elektrisk öfverföring från en af herr Lindstedt själf konstruerad vindfana, tvänne anemometrar registrera vindhastigheten, den ena kontinuerligt, den andra vid observationsterminerna, apparaterna inom psykrometerburen afläsas vid elektrisk belysning från fönstret af ett kallt rum och för öfrigt äro alla anstalter träffade för att säkerställa observationernas noggrannhet. Genom herr Lindstedts stora intresse för saken kunde vid detta tillfälle början göras till förvärkligandet af önskningsmålet att äfven å andra orter än Helsing-

fors få till stånd en kontinuerlig registrering af lufttemperaturen. För sådant ändamål upprestes under min därvara en redan på förhand till stationsorten sänd normalhydda af den Wild'ska typen och i denna insattes jämte den nyligen anskaffade termografen N:o 245 af Fuess en normalbur med innesluten termometer, afsedd för kontrollafläsning en gång om dagen. Med kännedom om prosten Lindstedts förfarenhet uti instrumentbehandling kan man hoppas, att äfven för en inlandsort inom något år få lufttemperaturens dagliga gång till dess hufvuddrag utredd. Instrumentgranskningen och kontrollobservationerna gåfvo ej anledning till några vidare åtgärder; allt befanns vara i utmärkt skick.

Från Wiborg reste jag på anhållan af chefen för Kammarexpeditionen i Kejserliga Senaten till Imatra för att därstädes i närheten af vattenfallet på tre olika punkter anordna temperatur- och fuktighetsmätningar äfvensom observationer af invid fallet förekommande dimmor. Man önskade nämligen få dessa förhållanden utredda, innan frågan om lämpligaste platsen för statens nya hotellbyggnad afgjordes. Observationerna utfördes på statens bekostnad af stationsförmannen D. Tukiainen från den 19 februari till den 20 maj två gånger om dagen och sammanstäldes af mig 10-dagsvis efter hand som de blifvit utförda för att hvarje gång omedelbart delgifvas vederbörande.

Direktorn för fysikaliska centralobservatoriet i S:t Petersburg hade redan då en limnigraf för Helsingfors anskaffades hos undertecknad gjort förfrågan om möjligheten att från några finska kuststationer erhålla sådana telegrafiska meddelanden om vattenståndet, att på dem kunde grundas förutsägelser beträffande i S:t Petersburg företrädesvis under hösten ofta förekommande öfversvämningar. Då det syntes önskvärdt, att meteorologiska centralanstalten kunde tillmötesgå nämnda önskningsmål, utlofvade jag, att hos Societeten i sinom tid förorda med företaget förenade anordningar, hälst det endast var fråga om tillfälliga meddelanden under säregna väderleksförhålladen. Frågan lämnades dock beroende tills ett fullständigt program hunne utarbetas vid centralobservatoriet.

Hösten 1901 inkom slutligen programmet för iakttagelserna och telegrammens affattande jämte en anhållan om att meddelandena möjligast snart måtte komma till stånd. Programmet var öfver förväntan vidlyftigt, i det man såsom tilllägg till de två gånger om dagen afgående väderlekstelegrammen önskade en siffergrupp, innehållande tre pegalafläsningar i dygnet, samt än vidare under hotande väderleksläge, på särskild telegrafisk anhållan, extra tre telegram, med tre timmars mellantid, öfver vattenstånd, lufttryck, vindens riktning och styrka äfvensom hafvets tillstånd. Observationsorter skulle blifva Hangö, Helsingfors och Wiborg samt om möjligt äfven Kotka.

Fullföljandet af nämnda program, afsedt att tillämpas äfven vid några ryska stationer, skulle själffallet erbjuda betydande svårigheter för observatörerna och erfordra dryga kostnader. I Hangö och Helsingfors, där observationerna af vattenståndet kunna ske endast aflägset från de meteorologiska stationerna, måste särskilda observatörer anställas och limnigraferna genom telefon förbindas med stationerna, hvarjämte i Wiborg och Kotka peglar måste uppställas och observatörer anskaffas. Då jag för direktor Ryskatchew framhöll dessa omständigheter, erhöll jag inom kort det svar, att företagets förvärkligande äfven för de ryska stationernas vidkommande stött på så stora svårigheter, att man tillsvidare och intill dess ett nytt program hunnit utarbetas skulle åtnöja sig med tillfälliga telegram, som endast på särskild anhållan från S:t Petersburg skulle vid hotande väderlekslägen afsändas.

Vid ett sammanträffande med direktor Ryskatchew senaste sommar träffades så aftal om den omfattning för öfversvämningsvarningarna, som jag hos Societeten skulle förorda. Innan sådant skedde, föredrogs likväl frågan för meteorologiska utskottet, som i hufvudsak förenade sig om förslaget, dock med sådan ändring att Björkösund såsom lämpligare hällre än Wiborg blefve observationsort. Företaget underlättades ej obetydligt därigenom att Lotsstyrelsen stält i utsikt anbringandet af mareografer invid Kotka och Björkösund. Det för Societeten i oktober framlagda programmet blef det följande:

1:o. Såväl de dagliga som tillfälliga telegrafiska meddelandena inskränkas till månaderna september, oktober och november. 2:o. Från Hangö meddelas efter utomordentliga vattenhöjdsförhållanden kopior af limnigrafkurvorna till studium af högvattnets förlopp. Endast på särskild anfordran gifvas tillfälliga telegrafiska meddelanden, med tre timmars mellantider, om vattenståndet och ofvan redan förtecknade meteorologiska element, hvarvid likväl tjänstgöring under nattimmar i möjligaste mån undvikes. 3:o. Från Helsingfors lämnas samma meddelanden som från Hangö, men därutöfver gifvas i de dagliga väderlekstelegrammen tillägg öfver vattnets stånd och rörelseriktning: morgontelegrammet omfattande förhållandena föregående afton kl. 9 och samma morgon kl. 7 samt middagstelegrammet samma iakttagelser för kl. 2 e. m. 4:o. Från Kotka gifvas enbart kopior af mareografdiagrammen. 5:o. Från Björkösund samma meddelanden som från Helsingfors.

Anläggningskostnaderna, d. v. s. för anskaffande och uppsättning af kontrollpeglar i Kotka och Björkösund samt meteorologiska instrument på den senare orten äfvensom för telefonanslutning i Helsingfors, beräknade jag i en särskild specifikation till 1,045 mark. De årliga omkostnaderna för observatörers aflöning, kurvritning, remonter m. m. beräknades åter till 1,240 mark.

Vid ärendets behandling inom Societeten beslöt denna på meteorologiska utskottets tillstyrkan att hos Styrelsen förorda ifrågavarande företag samt att ingå med en framställning om de nödiga medlens beviljande såsom anslag åt meteorologiska centralanstalten. Denna framställning har äfven allaredan vunnit nådigt bifall.

Ett förslag om en icke obetydlig utvidgning af den klimatologiska undersökningen af vårt land torde här böra omnämnas, hälst centralanstaltens medvärkan därvid blifvit förutsatt. Sedan nämligen komitén för undersökning af de privata skogarna i landet uti afgifvet underdånigt betänkande bland annat föreslagit anordnandet af systematiska meteorologiska iakttagelser öfver skogarnas inflytande på klimatet och på öfriga naturförhållanden samt ytterligare direktionen för

finska forstföreningen uti skrifvelse till Kammarexpeditionen i Kejserliga Senaten hemstält om Expeditionens medvärkan därtill, att åtgärd till inrättandet af ett frostligt meteorologiskt försöksväsende måtte vidtagas och för sådant ändamål ett årligt anslag af tiotusen mark beviljas, hvarjämte hvardera förslaget omfattat den mening, att anordnandet, öfvervakandet och bearbetningen af de gjorda iakttagelserna borde öfverlämnas åt meteorologiska centralanstalten, har undertecknad blifvit anbefald, att inkomma med underdånigt utlåtande i saken.

Mitt underdåniga utlåtande inlämnade jag till vederbörlig ort i januari 1902. Jämte en motivering och därpå grundadt tillstyrkande utlåtande utarbetade jag för det blifvande forstligt meteorologiska försöksväsendet ett fullständigt program. Detta upptog utom en ingående utläggning af alla de iakttagelser, som borde ifrågakomma, och de härför lämpligaste instrumenten äfven observationsområdenas antal och de inom desamma nödiga stationernas fördelning, områdenas placering med afseende på olika terrängförhållanden, vidare den för företagets förvärkligande nödiga personalen samt slutligen kostnadsförslag såväl för det helas första organisation som ock för de årliga utgifterna. — Ehuru i hufvudsak ense med förslagsställarena, har jag funnit mig nödsakad att framlägga en från deras afvikande mening beträffande ledningen af företaget och det insamlade materialets bearbetning. En så omfattande undersökning som den ifrågavarande kan ej göras till en bisyssla eller utan vidare aläggas ett ämbetsvärk, utan fordrar sin man för sig och ett icke ringa antal medarbetare, om icke resultatet skall äfventyras. Att under meteorologiska centralanstaltens nuvarande organisation med dess ytterst knappt tillmätta arbetskrafter åt anstalten utan vidare gifva ett dylikt uppdrag, vore därför mindre väl betänkt. Under årens lopp ha flera nya uppgifter för anstalten tillkommit, utan att någon som hälst ökning af personalen skett, och följderna däraf visa sig nogsamt i svårigheten att behärska det materiel, hvars bearbetning åligger anstalten. Å andra sidan kan det dock ej nekas, att det planerade företagets sammanförande med centralanstalten skulle erbjuda icke ringa fördelar. Redan det mete-

orologiska observationsmaterialets samlande på ett ställe är med afseende å framtida forskning en sådan, men ännu viktigare är enheten uti arbetsmetoder och möjligheten att tillvarataga mångårig erfarenhet, som däraf vore en följd. Det gjorda förslaget har jag därför modifierat därhän, att vid centralanstalten skulle inrättas en skild afdelning för det forstligt meteorologiska försöksväsendet och för denna afdelning en skild ansvarig föreståndare anställas.

Såsom under föregående år har anstalten vid särskilda tillfällen tillhandagått myndigheter och äfven enskilda personer med önskade uppgifter öfver klimatiska och speciela väderleksförhållanden. Likaså har justering af inlämnade instrument ibland förekommit. Särskildt må nämnas, att hälsovårdsnämderna i Uleåborg, Wasa, Tammerfors och Helsingfors erhållit sammandrag af de meteorologiska observationerna å resp. orter samt att Geodetiska Kommissionens stora förråd af aneroidbarometrar nu liksom tidigare blifvit justeradt.

Ett omnämnande torde här ännu förtjäna, att dr J. Westman från Sverge under senaste sommar genom förmedling af en resebarometer värkstälde en jämförelse mellan å ena sidan för Sverge gällande normalbarometern i Uppsala och å andra anstaltens normalbarometer „Sundell N:o 3“ och kontrollbarometer „Wild-Fuess N:o 129“ samt från anstalten erhöll de serier af komparationer mellan våra barometrar, som för ändamålet behöfdes.

Följande förteckning upptager de personer och stationer, från hvilka under året 1902 utförda observationer af särskilda slag blifvit centralanstalten delgifna:

Fullständiga meteorologiska observationer:

Forstuppsyningsman M. W. Wænerberg . . i Enare, Thule
Slöjdläraren J. S. Kämäräinen . . . . i Evois
Stationsinspektor C. Appelgren . . . . i Hangö
Farmaceuten E. Mansnerus . . . . i Jyväskylä
Fröken Maria Renfors . . . . i Kajana

Fru Milma Malmström . . . . i Kuopio
Prosten Vilh. Lindstedt . . . . i Lauttakylä
Folkskoleläraren F. W. Leman . . . . i Lojo
Rektorskan M. Kandolin . . . . i Mariehamn
Fröken Hilma Pirinen och Herr Eino Pirinen . . . . i Sordavala
Possessionaten C. Ph. Lindforss . . . . i Sulkava
Fröken Thekla Molin . . . . i Tammerfors
Agronomen K. Em. Castrén . . . . i Torneå
Apothekaren Hugo Hasselblatt genom Provisorn B. O. Heikel . . . . i Uleåborg
Fröken Ida Pomelin . . . . i Wasa
Trädgårdsmästaren K. T. Forstén . . . . . i Wiborg
Apothekaren A. B. Schlyter . . . . i Villmanstrand
Brukspredikanten Julius Karsten . . . . . . i Wärtsilä
Doktor Axel R. Spoof . . . . i Åbo,

tillsammans 19 stationer,

samt följande fyrinrättningar:

Fyrmästarena K. Lindström och J. Rönnberg . Bogskär
„ K. A. Karlsson . . . . Enskär
„ K. F. Alcenius och B. I. Söderblom . . . . Hangö
„ E. V. Eriksson . . . . Hanhipaasi
„ G. F. Nyström och Petter Tikka Heinäluoto
„ M. L. Borén . . . . Marjaniemi
„ J. V. Eriksson och J. A. Dahlblom . . . . Märket
„ I. Taucher . . . . Porkkala
„ J. E. Mannfolk . . . . Säbbskär
„ Ivar Nyman . . . . Sälgrund
„ K. E. Holmberg . . . . Sälskär
„ C. F. Liljefors . . . . Söderskär
„ O. J. Sjöblom och Knut Cajanus Tankar
„ Edv. Björklöf . . . . Ulkokalla
„ M. Nyström . . . . Utö
„ F. J. Eklund . . . . Walsörarne,

tillsammans 16 stationer.

Hydrografiska observationer:

af herrar fyrmästare och under dessas inseende af personalen vid Bogskärs, Gråharas, Hangös, Porkkalas och Utös fyrinrättningar samt af befälet å fyrfartygen Helsingkallan, Nahkiainen, Plevna, Qvarken, Relandersgrund, Storkallegrund, Taipaleenluoto, Werkkomatala och Äransgrund,

tillsammans vid 14 stationer.

Isobservationer:

likaledes af herrar fyrmästare under fyrbetjäningens medverkan vid fyrinrättningarna å Bogskär, Gråhara, Hangö, Porkkala och Utö,

tillsammans 5 stationer.

Enbart nederbördsobservationer:

Provisorn G. A. Nordling . . . . . . i Haukipudas
Kollegiiassessorn Gustaf Ignatius . . . i Iisalmi
Läraren Aatu Okko . . . . i Ikaalinen
Läneträdgårdsmästaren K. Kalervo . . i Janakkala
Bokföraren Hj. Wigardt . . . . i Jokkis
Hemmansägaren Juho Ekqvist . . . . i Karislojo
Magister O. H. Petäjistö . . . . i Kemi
Läraren H. J. Matikainen . . . . i Kurkijoki
Rusthållaren J. Manelius . . . . i Lojo
Magister Ivar Lovenetzskij . . . . i Lovisa
Telegraftjänstemannen K. J. Björklund i Muhos
Provisorn Y. W. Jalander . . . . i Paavola
Stationsförmannen D. Tukiainen . . . . i Ruokolahti (Imatra)
Stationsinspektorn J. E. Hedberg . . . i Seinäjoki
Fyrmästaren L. L. Laurin . . . . i Sideby
Folkskoleläraren A. Stroganow . . . . i Suojärvi
Herr A. Sillfors . . . . i Tammela
Apothekaren Hj. Drake . . . . i Wiitasaari
Agronomen E. Hynninen . . . . i Wirolahti,

tillsammans 19 stationer.

Vattenhöjdsobservationer:

förutom af ofvannämnda herrar fyrmästare vid Hangö, Sälgrunds, Söderskärs och Utö fyrbåkar äfven af:

Lotsåldermannen J. E. Andersson	vid	Jungfrusunds	lotsplats
Lotsarne · · · · · · · · · · · · ·	„	Kobbaklintarnes	„
Lotsen J. W. Sjögren · · · · ·	„	Lypörtö	„
Lotsåldermansenkan M. L. Ahlstén	„	Lökö	„
Lotsåldermannen J. E. Söderholm	„	Rönnskärs	„
„ Alfred Brunström	„	Utö	„
Fröken Ida Pomelin · · · · · · ·	i	Wasa.	

tillsammans vid 11 stationer.

Liksom under de tre föregående åren ha under vinterseglationen 1901—1902 å några turbåtar på bestämda observationspunkter antecknats temperaturmätningar af luften och ytvattnet, samtidigt rådande väderleksförhållanden samt isens beskaffenhet och utsträckning, allt antecknadt på för ändamålet anskaffade enkla sjökort. Från traden Hangö—Stockholm föreligga sålunda dylika kort från 25 tur- och returresor, företagna af ångfartyget Wellamo under tiden från den 24. november 1901 tlll den 11. maj 1902. Af de ångare, som gå på Köpenhamn och England, har Arcturus bidragit med kort från 7 tur- och returresor samt Polaris med 5 tur- och 6 returresor, allt under tiden från 4. januari till 17. april 1902. Dessa observationer ha anordnats och insamlats af lotsuppsyningsmannen herr J. B. Blomqvist i Hangö.

Molnmängden, molnslagen och dessas *rörelseriktningar i olika lager*, ha äfven under sista året 3 gånger om dagen, 7^ha, 2^hp och 9^hp antecknats af agronomen K. Em. Castrén i Torneå och apothekaren Hj. Drake i Wiitasaari.

Snö- och isförhållandena hafva varit föremål för observationer å ett stort antal öfver hela landet fördelade orter.

Äfvenså ha rapporter öfver *åskväder* fortfarande inkommit från vidt spridda och talrika orter inom landet.

Helsingfors, 1903 april 14.

Ernst Biese.



Öfversigt af Finska Vetenskaps-Societetens Förhandlingar.
XLV. 1902—1903. N:o 22.

Finska Vetenskaps-Societetens årshögtid
den 29 April 1903.

Ordföranden hr RUNEBERG öppnade sammankomsten med ett helsningstal till de närvarande samt lemnade därpå ordet först åt ständige sekreteraren, som uppläste en berättelse öfver Societetens verksamhet under det nu tilländagångna arbetsåret, och derefter åt hr SCHYBERGSON för ett vetenskapligt föredrag. Dessa tal och föredrag intagas här nedan.

I.

Ordföranden yttrade:

Högtärade församling!

I min egenskap af Finska Vetenskaps-Societetens ordförande för det nu tilländagående sextiofemte året af Societetens lefnad helsar jag Eder ärade Damer och Herrar välkomna till den högtidliga sammankomst, hvarmed Finska Vetenskaps-Societeten begår sin årsdag. Vetenskaps-Societetens verksamhetsfält är ju icke af den art, att Societeten i sitt dagliga värf kunde göra anspråk på eller påräkna ett lifligare omedelbart deltagande intresse från den stora allmänhetens sida. Men likasom hvarje annan fosterländsk institution måste äfven Finska Vetenskaps-Societeten uppbäras af allmänhetens sympati och erkännande för att kunna lefva och verka till fäderneslandets gagn.

Man kan väl säga att den rena vetenskapen är internationell och att Finska Vetenskaps-Societeten i högre grad än

något annat af våra vetenskapliga samfund har till uppgift vårdandet af den rent vetenskapliga forskningen. Men äfven den rena vetenskapen kan icke rätt utveckla sig och bära frukt, om den icke innerst värmes af fäderneslandskärlekens glöd och ytterst syftar till fäderneslandets fromma. Finska Vetenskaps-Societeten vågar hoppas att den jemväl i detta afseende förstått att rätt fatta sin uppgift och att detta otvetydigt nog skall framgå vid en granskning af det arbete för vetandets utveckling i vårt land, som Societeten under de förgångna sextiofem åren utfört. Finska Vetenskaps-Societeten har äfven alltid haft att fröjda sig åt erkännande och stöd från det allmännas sida och det är derför med glädje som Societeten vid sin årsdag stämmer möte med den bildade allmänheten för att inför den afgifva redogörelse för sin verksamhet under det förgångna året. Nu om någonsin kräfves af oss alla så inom som utom Finska Vetenskaps-Societeten en hängifven sammanslutning kring det osjelfviska sanningssökandets banér, i hvars tecken ljusets makter allt framgent skola segra öfver mörkrets.

Jag ber att få lemna ordet åt Finska Vetenskaps-Societetens ständiga sekreterare verkliga statsrådet Lindelöf, hvilken skall uppläsa årsberättelsen, hvarefter Vetenskaps-Societetens nu tillträdande ordförande professor M. G. Schybergson kommer att hålla ett föredrag om „Konungadömet i folkvandringsstaterna enligt nyare forskningar“.

II.

Årsberättelse.

Oaktadt de hårda pröfningar, som på de sednaste tiderna hopat sig öfver vårt fädernesland och som ej kunnat undgå att verka upplösande och förlamande på flere områden af samhällslifvet, hafva de rent ideela sträfvandena och särskildt den vetenskapliga verksamheten hos oss ännu fortgått utan märkbara störingar, ja t. o. m. företett en ökad lifaktighet. Det har ofta framhållits hurusom dessa sträfvanden i grunden äro gemensamma för alla kulturfolk, de små såväl som de stora, och bilda ett af nationela och politiska divergenser oberoende föreningsband mellan dem. En glädjande bekräftelse af denna samhörighet utgjorde det deltagande, hvarmed den under senaste sommar härstädes hållna nordiska naturforskare- och läkarekongressen omfattades af vetenskapsmän såväl från de Skandinaviska länderna som från Ryssland. Att det dervid tillkomna vetenskapliga utbytet ej varit ringa, synes framgå af den digra redogörelse öfver kongressen, som nyligen sett dagen; men af ännu större betydelse för oss äro de stärkande och lifvande impulser, som framgingo ur den personliga beröringen med vetenskapens målsmän från andra länder, samt de bevis på sympati och erkännande från deras sida, som dervid kommo oss till del.

Under antydda förhållanden har äfven Finska Vetenskaps-Societeten sett sig i stånd att fullfölja sin uppgift på ett sätt, som kännetecknas genom en fortgående ökning af den genom Societeten förmedlade vetenskapliga produktionen. Tacksamt bör erkännas, att detta till väsentlig del möjlig-

gjorts genom det tillmötesgående Societeten rönt från styrelsens sida i fråga om förbättrandet af sin ekonomiska ställning, hvarför längre fram skall närmare redogöras.

Ehuru det nu afslutade arbetsåret, det 65:de af Societetens tillvaro, sålunda öfverhufvud varit för henne lyckosamt, har det dock enligt naturens ordning ej aflupit utan förluster, hvilka här främst böra omnämnas. Societeten har nämligen med saknad sett den fåtaliga kretsen af sina hedersledamöter ytterligare reduceras, i det tvenne af dem, f. d. direktorn för fysikaliska centralobservatorium i S:t Petersburg, verkliga statsrådet Heinrich Wild samt professorn i kemi vid universitetet i Leipzig, geheimerådet Johannes Wislicenus under året aflidit. Vi kunna ej här ingå i någon egentlig redogörelse för desse mäns så omfattande och betydelsefulla vetenskapliga verksamhet, utan nödgas inskränka oss till några få biografiska notiser.

Wild var till börden schweizare, född den 17 December 1833. Efter afslutade studier dels i Zürich, dels i Königsberg, der han vann doktorsgraden, arbetade han ytterligare i Heidelberg under ledning af Kirchhoff och Bunsen. Härifrån kallades han till professor i fysik och direktor för astronomiska observatoriet i Bern, som af honom organiserades till ett meteorologiskt observatorium. Men ett vidsträcktare arbetsfält öppnade sig för Wild, då han 1868 mottog kallelse att såsom medlem af ryska vetenskapsakademien öfvertaga ledningen af fysiska centralobservatorium i S:t Petersburg. Hans verksamhet på denna plats blef af stor betydelse för meteorologins utveckling. En föreställning om vidden af densamma kan man erhålla redan af den omständigheten, att antalet af meteorologiska stationer i Ryssland, som vid Wilds ankomst var endast 38, numera öfverstiger 1000. Bland annat äro äfven de fyra meteorologiska observatorierna i Pavlovsk, Irkutsk, Jekaterinenburg och Tiflis inrättade på hans initiativ. Wild arbetade med stort intresse för åstadkommande af en internationel samverkan i och för lösningen af meteorologiska och andra vetenskapliga problem. Vid meteorologiska kongressen i Rom 1879 valdes han till ordförande i den internationela meteorologiska komitén samt följande år

till ordförande i den då bildade internationela komitén för polarforskning. Till hedersledamot af Finska Vetenskaps-Societeten hade Wild blifvit invald den 15 April 1889. Sedan han år 1896 afgått från sin tjenst såsom emeritus, flyttade han tillbaka till sitt hemland, der han slutade sina dagar den 5 September sistlidet år i Zürich.

Hvad Wislicenus beträffar, har en minnesteckning öfver honom, författad af en finsk vetenskapsman som stått honom nära, nyligen ingått i en här utkommande tidskrift. Vi tillåta oss derur återgifva följande data. Wislicenus var född den 24 Juni 1835 i Klein-Eichstätt nära Querfurt. Hans fader var prest och en af de ledande männen för den frireligiösa rörelsen i Tyskland. Dömd till fängelse för en af honom utgifven religiös skrift, flydde han öfver till Amerika, dit äfven sonen Johannes, såsom nyss blifven student, emigrerade jemte den öfriga familjen. I Boston, der fadren erhållit anställning, tillbragte den unge Wislicenus två år, hvarunder han nödgades sjelf arbeta för sitt uppehälle, men tillika fortsatte sina förut påbegynta kemiska studier. År 1856 återvände han till Europa, utnämndes 1860 till privatdocent vid universitet i Zürich samt några år derefter till professor vid universitetet och sedan vid polytekniska institutet derstädes. År 1871 utsågs han till direktor för sistnämnda anstalt, men lemnade redan följande år denna befattning för att tillträda den honom erbjudna professuren i kemi vid universitetet i Würzburg. År 1885 kallades han att intaga den då ledigblifna lärostolen i kemi vid universitetet i Leipzig, der han sedermera tillbragte den återstående delen af sitt lif. Han dog den 5 December 1902. — Wislicenus' namn är nära förknippadt med den organiska kemins utveckling under de senaste 40 åren. Bland hans talrika skrifter förtjenar särskildt nämnas hans år 1886 utkomna arbete „Ueber die räumliche Anordnung der Atome in organischen Moleculen“, der han förklarar många företeelser såsom beroende på afståndsförhållanden inom molekylen. Han var känd såsom en ovanligt framstående lärare och föreläsare och hans talrika elever, till hvilka äfven flere af våra finska

kemister hafva hört, bevara ett tacksamt minne såväl af hans undervisning som af hans varmhjertade personlighet öfverhufvud. Till hedersmedlem af Finska Vetenskaps-Societeten hade Wislicenus blifvit invald den 21 November 1892.

Å annan sida har Societeten vidtagit åtgärder till fyllande af de luckor, som tid efter annan uppstått i dess led. Sålunda har Societeten den 17 nästvikne November till ordinarie ledamöter inom dess historisk-filologiska sektion invalt professorn i orientalisk litteratur d:r Knut Leonard Tallqvist och professorn i finska språket och litteraturen d:r Emil Nestor Setälä, samt den 15 dennes till ledamot inom samma sektion professorn i grekiska litteraturen d:r Ivar August Heikel. Sistnämnda dag invaldes derjämte till hedersledamöter följande sju högt förtjente vetenskapsmän, hvilka Societeten härmed önskade visa sitt aktningsfulla erkännande: medlemmarne af franska vetenskapsakademien Jules-Henri Poincaré och Charles-Emil Picard, professorerne vid Stockholms högskola Magnus Gustaf Mittag-Leffler och Svante Arrhenius, direktorn för fysikaliska centralobservatorium och medlemmen af Kejs. Vetenskaps-akademien i S:t Petersburg, generalmajoren Mikael Rykatschew, professorn i fysik vid Akademien i Münster Johann Wilhelm Hittorf samt professorn i kemi vid Vetenskaps-akademien i München geheimerådet Adolph von Baeyer.

Genom förstnämda val besattes alla de platser inom Societetens ordinarie personal, som för tillfället voro lediga: men en ny ledighet har genom professor Mittag-Lefflers inväljande till hedersledamot uppstått efter honom inom den matematisk-fysiska sektionen.

Societeten har efter senaste årsdag varit i tillfälle att utgifva två nya volymer af sina *Acta*, nemligen tom. XXVIII och XXX, af hvilka den förra upptager ett större arbete af d:r Hj. Tallqvist, det senare åter innehåller meddelanden från patologiska institutet i Helsingfors, sammanstälda af hr E. Homén. Af samma serie har jemväl numera utkommit tom. XXV, pars I, innehållande ett af hr K. L. Tallqvist författadt arbete, hvars tryckning afslutats redan år 1899, men

hvars utgifvande af tillfälliga orsaker fördröjts. Ytterligare har Societeten publicerat *Bidrag till kännedom af Finlands natur och folk*, häft. 65, samt *Öfversigt af Finska Vetenskaps-Societetens förhandlingar*, XLIV, 1901—1902. Under tryckning äro samtidigt två nya volymer af Acta samt ett häfte af Bidragen.

Societeten har under året hållit nio ordinarie och ett extra sammanträde samt dervid till offentliggörande i sina skrifter mottagit följande afhandlingar.

För *Acta:*

Die Wirkung einiger Bakterien und iher Toxine auf verschiedene Organe des Körpers. Arbeiten aus dem Pathologischen Institute zu Helsingfors (Finnland), herausgegeben von Prof. D:r *E. A. Homén.* (Under denna allmänna rubrik ingå uppsatser af hrr *E. A. Homén*, *Ernst Ehrnrooth*, *Max Björkstén*, *Osv. Streng* och *J. Silfvast);*

Beiträge zur Kenntniss der Vegetation der Alluvionen des unteren Lena-Thales, af *A. K. Cajander;*

Neubabylonisches Namenbuch, af *K. L. Tallqvist.*

För *Öfversigten:*

Semasiogiska bidrag till den fornromerska rätts- och religionshistorien, af *Wäinö Nordström;*

Elektrischer Thermoregulator für Gasflammen, af *M. H. Palomaa;*

Ueber einen Kontaktsthermometer, af densamme;

Ueber die thermische Ausdehnung und die specifische Wärme einfacher fester Körper, af *K. F. Slotte;*

Månatliga medelhöjden af hafsytan vid Finlands kuster åren 1888—1900, jemförd med det årliga medeltalet, af *E. Biese;*

Ueber die Apothecien-Entwickelung bei einigen Flechten der Gattungen Anaptychia und Physcia, af *Arthur Wahlberg;*

Ueber zwei Condensationsderivate aus Helicin, af *E. Hjelt;*

Redogörelse för fortgången af de astrofotografiska arbetena å observatoriet i Helsingfors under tiden Juni 1901 till Maj 1902, af *A. Donner;*

Die Copulation der Conidienträger der Ustilago Tragopogi pratensis, af *H. Federley;*

Baltisches und Slavisches, af *J. J. Mikkola;*

Sur les tautomères des éthers camphocarboniques, af *Signe Malmgren;*

Undersökning öfver humlehoning, af *E. E. Sundvik;*

Die Gesetzmässigheit im Abändern der Zeichnung bei Hemipteren (besonders Capsiden) und ihre Bedeutung für die Systematik, af *O. M. Reuter;*

Verzeichniss der von Herrn A. K. Cajander im Lena-Gebiete gesammelten Carex- und Kobresia-Arten, af d:r *G. Kükenthal;*

Randbemerkungen zu Minucius Felix, II, af *C. Synnerberg;*

Entomologiska forskningsresor i Medelhafstrakterna och Centralasien, företagna åren 1895—1896 samt 1898—1899. — Reseberättelse I. Resor i Medelhafstrakterna inom Europa, af *John Sahlberg;*

Coleoptera mediterranea et rosso-asiatica nova et minus cognita, maxima ex parte itineribus annis 1895—1896 et 1898—1899 collecta, II, af densamme;

Messis hiemalis Coleopterorum Corcyraeorum. Enumeratio Coleopterorum mensibus Novembris—Februarii 1895—1896 et 1898—1899 nec non primo vere 1896 in insula Corcyra collectorum, af densamme;

Ad cognitionem faunae Coleopterorum Graecae fragmenta, af densamme;

Ad cognitionem faunae Coleopterorum Italicae fragmenta, af densamme;

Om den dagliga gången af temperaturen i Sodankylä under polaråret Sept. 1882—Aug. 1883, af *Osc. V. Johansson;*

Lepidopteren-Ausbeute der Lena-Expedition von B. Poppius im Jahre 1901, af d:r *Otto Herz;*

Beiträge zur Kenntniss der Collembolen-Fauna Nordwest-Sibiriens, af *V. M. Axelsson;*

Entomologiska forskningsresor i Medelhafstrakterna och Centralasien, företagna åren 1895—1896 samt 1898—1899. Reseberättelse II. Resor i Palestina, Egypten, Tunisien och Algeriet, af *John Sahlberg*;

Coleoptera Levantina, mensibus Februario et Martio 1896 in Palaestina et Aegypto inferiore collecta, af densamme;

Colleoptera Numido-Punica mensibus Martio—Majo 1899 in Tunisia et Algeria orientali collecta, af densamme.

För bekostande af sina vetenskapliga publikationer och betäckande af andra nödiga utgifter har Societeten åtnjutit anslag af allmänna medel, som tid efter annan förhöjts. Fran och med år 1898, då ett tillskott af 5,000 mark beviljades för en tid af tio år framåt, har detta anslag utgått med 18,000 mark årligen, utom hyresmedel som bortfallit sedan Societeten erhållit egen lokal i de vetenskapliga föreningarnas hus. Men då äfven sistnämnda belopp, med hänsyn till de betydligt stegrade utgifterna, inom kort visade sig otillräckligt, fann sig Societeten, på sätt i senaste årsberättelse redan omnämndes, nödsakad att ingå till Regeringen med hemställan om ytterligare förhöjning af berörda anslag. Denna hemställan har vunnit välvilligt beaktande och genom nådigt förordnande af den 4 Juli 1902 har Societeten hugnats med ett tillskottsanslag af 6,000 mark om året, räknadt från den 1 Januari 1903, jemte ett extra anslag till samma belopp för år 1902, i följd hvaraf hela statsbidraget sålunda för närvarande uppgår till 24,000 mark om året. Härmed är det närmaste behofvet tillgodosedt, om ock någon besparing af anslaget knappt är att emotse.

De internationela biologiskt-hydrografiska undersökningarna af de nordliga hafven, som sedan någon tid pågått och hvari äfven Finska Vetenskaps-Societeten är i viss mon intresserad, hafva, hvad Finlands deltagande i dem beträffar, inträdt i ett nytt skede, sedan medel erhållits för deras definitiva ordnande. På underdånig framställning af Vetenskaps-Societeten och af Inspektören för fiskerierna beviljades för sagda ändamål genom nådigt förordnande af den 16 Mars 1902 151,000 mark i ett för allt samt dertill 27,900 mark år-

ligen sålänge de vid den internationela kongressen i Stockholm beslutna undersökningarna vara. I förstnämnda summa ingår dock äfven priset för en ångbåt, som skulle anskaffas närmast för fiskeritillsynens behof, men tillika finge användas för hydrografiska expeditioner. Af det senare anslaget åter skulle 15,700 mark årligen ställas till Vetenskaps-Societetens förfogande att användas för den hydrografiska delen af undersökningarna. Societeten har derjemte haft att i samråd med fiskeriinspektören utarbeta förslag till plan och arbetsordning för de biologiskt-hydrografiska undersökningarna, hvilket förslag sedermera blifvit af Kejserliga Senaten stadfästadt. I enlighet dermed är den allmänna tillsynen öfver nämnda undersökningar anförtrodd åt en kommission, bestående af Societetens meteorologiska utskott, inspektören för fiskerierna, direktorn för meteorologiska centralanstalten samt en af Societeten vald medlem af dess naturalhistoriska sektion. Enligt tillika erhållet bemyndigande har Societeten utsett till ledare för de hydrografiska arbetena professor Th. Homén, till assistent vid dem fil. kand. Rolf Witting samt till medlem i den hydrografiska kommissionen docenten K. M. Levander, hvilken derjemte af Kejserliga Senaten förordnats till assissent hos fiskeriinspektören för utförande af de planktologiska undersökningarna.

De hydrografiska arbetena hafva under året utförts i öfverensstämmelse med det internationela programmet och resultaten publiceras i en för alla i företaget intresserade länder gemensam bulletin.

Öfver verksamheten vid Societetens meteorologiska centralanstalt under år 1902 har anstaltens direktor afgifvit sedvanlig berättelse, som skall ingå i Öfversigten af Societetens förhandlingar. Härur inhemtas bl. a. att fullständiga meteorologiska observationer under året anstälts å 19 landsortsstationer samt vid 16 fyrinrättningar, hvarutom nederbördsobservationer inkommit från 19 orter. Hydrografiska observationer hafva anstälts vid Bogskärs, Gråhara, Hangö, Porkkala och Utö fyrinrättningar samt å 9 fyrfartyg, hvarjemte isobservationer meddelats från förstnämnda fyrstationer. För

öfrigt hafva snö- och isförhållandena äfvensom åskvädren varit föremål för observationer å ett stort antal öfver hela landet fördelade orter. De af Societeten sedan gammalt anordnade vattenhöjdsobservationerna hafva fortgått vid 6 lotsstationer, hvarutom dylika observationer tillhandahållits anstalten från fyra fyrbåkar äfvensom från hamnen i Wasa. Vidare må omnämnas att befälet å några af de turbåtar, som trafikera linierna Hangö—Stockholm och Hangö—Köpenhamn —Hull nu, såsom under några föregående år, benäget åtagit sig att på bestämda observationspunkter anteckna ytvattnets temperatur samt isens beskaffenhet och utsträckning jemte samtidigt rådande väderleksförhållanden, hvilka anteckningar införts å för ändamålet anskaffade enkla sjökort. För vintern 1901—1902 hafva dylika anteckningar kommit anstalten till del från ångfartygen Wellamo, Arcturus och Polaris.

De under meteorologiska centralanstaltens närmaste tillsyn stående limnigraferna i Hangö och Helsingfors hafva efter verkstälda reparationer och förbättringar funktionerat fullt tillfredsställande. Sedan Öfverstyrelsen för lots- och fyrinrättningen gått i författning om anskaffande af tidsenliga mareografer jemväl till Kotka och Björkösund, har berörda anstalt, för att tillmötesgå ett af direktorn för fysiska centralobservatorium i S:t Petersburg general Rykatchew framstäldt önskningsmål, åtagit sig att tillhandahålla sagda observatorium vid vissa särskilda tillfällen ej blott kopior af limnigrafkurvor från nämnda orter äfvensom från Helsingfors och Hangö i och för studium af vattenståndet och dess förändringar, utan äfven telegrafiska meddelanden öfver vattenhöjd och hafvets tillstånd äfvensom lufttryck samt vindens riktning och styrka, i syfte att derpå kunde grundas förutsägelser beträffande de i S:t Petersburg företrädesvis under hösten ofta inträffande öfversvämningarna. Dylika meddelanden skulle dock ega rum endast under månaderna September, Oktober och November dels regelbundet två gånger om dagen, dels äfven oftare vid behof. För detta ändamål har Kejserliga Senaten, på Societetens derom gjorda framställning, nyligen beviljat 1,045 mark till anskaffande af ytterli-

gare behöfliga instrument samt 1,240 mark till aflönande af observatörer m. m., hvilka anslag stälts till meteorologiska centralanstaltens förfogande.

De fenologiska iakttagelserna hafva fortgått enligt samma plan som förut och anteckningshäften rörande dem hafva inkommit från 55 observatörer. Af dessa häften hänföra sig 4 till år 1901 och de öfriga till år 1902.

Societeten har varit behedrad med inbjudning af Germanisches Nationalmuseum i Nürnberg till dess 50-års fest i Juni, af Universitetet och Vetenskaps-Societeten i Christiania till Abesljubileet derstädes i September och af Universitetet i Dorpat till dess sekularfest i December sistlidet år, äfvensom till den internationela talassoterapeutiska kongress, som under innevarande månad egt rum i Biarritz. Dock har Societeten ej sett sig i stånd att låta sig reprensentera vid andra af dessa tillfällen än vid jubileet i Christiania, som å dess vägnar öfvervarades af undertecknad sekreterare.

För deltagande i verldsutställningen i Paris år 1900 har Societeten tillerkänts en medalj i guld, hvaröfver diplom nyligen kommit henne till del.

Öfverenskommelse om skriftbyte har af Societeten träffats med *State University of Jowa* i Jowa City samt *Universitetet i Heidelberg*, hvilka derom anhållit. Dessutom har Societeten samtyckt att till bildande af ett referensbibliotek af historisk litteratur rörande Finland vid Vatikanska biblioteket i Rom bidraga med sina publikationer i hithörande ämnen.

Societetens bibliotek har efter senaste årsdag dels genom skriftbyte, dels genom föräringar ökats med omkring 1,000 volymer, hvarutom på skild reklamation omkring 100 volymer erhållits till komplettering af några ofullständiga publikationsserier.

I delegationen för de vetenskapliga föreningarna representeras Vetenskaps-Societetens treune sektioner under detta år: den matematisk-fysiska af undertecknad Lindelöf, som tillika är delegationens ordförande, den naturalhistoriska af

hr Elfving och den historisk-filologiska af hr Synnerberg. Suppleanter i delegationen äro hrr A. Donner, Tigerstedt och Rein.

Till medlemmar i Arkeologiska Kommissionen för treårsperioden 1903—1905 har Societeten för sin del utsett hrr Schybergson och Tikkanen.

Societetens meteorologiska utskott utgöres för närvarande af hr A. Donner såsom ordförande samt hrr Th. Homen och Slotte såsom ledamöter. Suppleanter i samma utskott äro hrr Lindelöf och Sundell.

Såsom revisorer för granskningen af Vetenskaps-Societetens och meteorologiska centralanstaltens räkenskaper hafva hrr Lemström och Elfving fortfarande fungerat.

Ordförandeskapet inom Societeten har under året handhafts af hr Runeberg och öfvergår nu i stadgad ordning till den vordne viceordföranden hr Schybergson.

L. Lindelöf.

III.

Konungadömet i folkvandringsstaterna enligt nyare forskningar.

Föredrag af M. G. Schybergson.

Då intresset för historiska studier i början af det förgångna seklet under inflytande bl. a. af romantiken i synnerhet i Tyskland vaknade till nytt lif, riktades uppmärksamheten med särskild intensitet på medeltiden, där man sökte ursprungsorden till den moderna nationella utvecklingen, och äfven folkvandringsepoken blef därvid föremål för ingående studium. Men det dröjde länge, innan materialet kunde i sådant omfång samlas och så omsorgfullt granskas, att en klar uppfattning af den betydelsefulla perioden skulle framgått. Folkvandringen skildrades allt ännu af mången författare såsom en rörelse, som med elementär kraft bortsopade det gamla. De naturfriska germanska folken öfversvämmade det romerska riket, hvars förvekligade befolkning icke kunde bjuda barbarerna ett verksamt motstånd, och därpå följde en epok af förhärskande mörker.

Numera te sig folkvandringsårhundradena i ett annat ljus. Den fortsatta forskningen har ådagalagt, att den gamla bildningen äfven under stormarna bevarades och öfvergick till de nya förhållandena, att särskildt kyrkan var den brygga, som förenade det gamla med det nya, att öfverhufvud en stark kontinuitet i utvecklingen förefanns. Dessa satser höra sedan någon tid tillbaka till den elementära historiska bildningen. Däremot har frågan om statsskicket i folkvandringsstaterna fortfarande varit tvist underkastad. Här stodo ro-

manisterna gentemot germanisterna. Romanisterna ansågo, att de germanska samhällsinstitutionerna dogo bort och försvunno i de flesta af de nya staterna, medan de mera utbildade och därför starkare romerska statsformerna blefvo bestående. Germanisterna förnekade däremot mer eller mindre de romerska institutionernas betydelse för folkvandringsstaterna. De germanska folken voro, enligt deras mening, själfva bärare af ganska utvecklade statsinstitutioner, som utgjorde basen för folkvandringsstaternas styrelseinrättningar.

Den främste bland romanisterna var under 19 seklets senare decennier den franske historikern Fustel de Coulanges, hvars originella uppfattning af de historiska frågorna och klara stil alltid skola beundras, om man också är tvungen att medgifva, att han var nog mycket böjd för att fatta de historiska företeelserna från en systematisk och ensidig ståndpunkt, som icke till fullo öfverensstämde med det reella lif, hvarom det historiska materialet sedt i dess helhet bär vittne. Den germanska utvecklingen var och förblef för honom till ej ringa del främmande.

Bland germanisterna intogs länge den främsta platsen af den celebre tyske forskaren Georg Waitz. De gamla germanerna hade enligt honom ett utveckladt statsskick, i hvilket konungadömet var den centrala institutionen. Folkvandringen försiggick under upprätthållande af den gamla författningen, hvarvid staten sammanhölls genom det på följet stödda konungadömet. Det germanska statselementet var således grundläggande och förblef förhärskande i folkvandringsstaterna.

I den omfattning, i hvilken stridsfrågan uppställdes af Fustel de Coulanges och Waitz finnes hon knappast numera. Under den fortgående ofta rätt skarpa diskussionen ha ensidigheterna å båda sidor afslipats och genom djupgående specialundersökningar har alltmer kommit i dagen, att hvad som var rådande i ett land icke hade sin fulla motsvarighet i ett annat, hvarför en exklusiv romanistisk ståndpunkt är lika oberättigad som en exklusiv germanistisk.

Men ännu återstår mycket oklart och outredt i synnerhet i fråga om den viktigaste statsinstitutionen: konungadömet.

Var konungadömet i folkvandringsstaterna till sin uppkomst och karaktär germanskt eller romerskt? är allt ännu ett icke till fullo löst spörjsmål. Jag skall här söka antyda, huru den historiska forskningen f. n. ställer sig till denna för en rätt uppfattning af den modärna statsutvecklingen betydelsefulla fråga.

H. v. Sybel, som så german han än var till sitt nationella och politiska åskådningssätt, dock i fråga om folkvandringsmonarkierna stod på en afgjordt romanistisk ståndpunkt, ger i sitt år 1881 i en andra upplaga utgifna arbete „Entstehung des deutschen Königthums" en bild af folkvandringskonungadömets uppkomst och väsen, som kan sammanfattas som följer. Han antager, att de redan hos Tacitus omtalade germanska furstarnes, principes', värdighet småningom blef ärftlig, och det på så sätt, att i hvarje germanskt hundare (härad) en höfdingaätt vann ett ärftligt ledarskap. Denna ärftliga ledning fick småningom karaktären af kunglig värdighet, så att hvarje hundare regerades af en konung, hvars makt dock icke var stort annat än ett stadigvarande fältherreskap. Senare skedde, att en furstesläkt eller ett hundare erhöll ett slags hegemoni öfver de öfriga häradena och deras principes, hvilket blef upphofvet till konungadömet öfver ett helt folk, en civitas. Men denna konungamyndighet saknade för mycket innehåll och utvecklingsmöjligheter för att fylla de kraf nya förhållanden kunde komma att ställa på densamma. Då nu i och med de stora germanska eröfringarna denna svaghet gjorde sig starkast kännbar, blef det de germanska monarkierna förunnadt icke så mycket att få ny näring ur det romerska kejsardömets märg, som fastmer att helt och hållet omformas till afbilder af detsamma. Djupast bland dem, säger H. v. Sybel, inläto sig goterna på romerskt väsende och på likartadt sätt omorganiserade vandalerna och burgunderna sina stater. Hos alla dessa kan man efter eröfringen påträffa ganska litet germanskt och allraminst gammal germansk folkfrihet. Vidare är hos frankerna monarkin icke mindre oinskränkt än i Rom den kejserliga makten; äfven de sociala förhållandena gestalta sig på romerskt sätt; men viktiga inrättningar i samhället så-

som rätts- och härförfattningen, förblifva rent germanska eller erfara på sin höjd en ny utbildning, vid hvilken romersk-kristna tankar gifva endast en första allmän anstöt. Alla dessa nationer fullföljde snabbt efter hvarandra och delvis samtidigt sina skapelser: de stodo mycket ofta i nära rättsliga relationer till det sjunkande kejsardömet och inverkade ömsesidigt på sina inre förhållanden: så är det de, som gifvit hela medeltidens statslif den karaktäristiska riktningen.

I afseende å en del af folkvandringsmonarkierna, de hvilka uppkommo såsom romerska s. k. federatstater, är denna v. Sybels uppfattning i hufvudsak riktig.

Låtom oss kasta en blick på denna egendomliga företeelse: federatstaterna i det fallande romerska väldet!

Alltsedan kejsar Marcus Aurelius' dagar, således från omkr. 180 e. Kr. f., spelade germanerna en betydande roll i det romerska härväsendet. Tvungen af svårigheten att försvara gränserna, i synnerhet Donaulinjen, lät Marcus Aurelius under namn af foederati (bundsförvandter) värfva talrika skaror af germaner, som mot sold förpliktade sig till krigsstjänst på vissa villkor. De behöllo sina egna anförare, sina egna rättsbruk och sitt eget stridssätt samt ansågos såsom främlingar. Därmed var det afgörande steget taget mot de romerska härarnes barbarisering och öfverlämnandet af rikets och fädernejordens försvar åt främmande soldnärer. Det nya systemet utvecklade sig långsamt, men säkert och blef af genomgripande betydelse för den romerska staten. Den federerade germanska soldaten var billigare än den romerska. Hans fordringar på sold voro ringa, och efter tjänstetidens slut ägde han inga berättigade anspråk på belöning. Måhända trodde man sig äfven kunna mer lita på foederati än på medborgarhärarna, emedan de om det romerska rikets förhållanden okunniga barbarerna icke kunde vara böjda att inblanda sig i rikets inre förvecklingar. Romarnes afsmak för militärtjänsten blef i synnerhet efter kristendomens införande allt större och så mycket mera blefvo de tvungna att upptaga germanska federatfolk i romersk tjänst.

Sådana i romerska riket upptagna federatfolk fullgjorde sin krigstjänst såsom självständiga, icke till rikshären hörande, utan af de nationella anförarne ledda kontingenter. Kejsarne utnämnde deras befälhafvare, som i kraft af sitt ämbete handhade den militära jurisdiktionen, kunde fördela sitt manskap enligt den i de romerska truppkårerna gällande ordningen och tillsätta underbefälhafvarne. Genom ett särskildt fördrag fick federatfolket till sitt underhåll någon viss del af den gamla romerska befolkningens jord eller måhända öfverläts åt detsamma ett särskildt område med rätt att efter behag förfoga däröfver. Faktiskt innebar denna öfverflyttning af ett främmande folkelement på romersk jord en stor förändring, men statsrättsligt hade ingen rubbning skett. Kejsaren hade endast genom en administrativ akt ordnat försvaret inom det ifrågavarande gränsområdet, men ingen ny stat och intet nytt undersåteförhållande hade uppkommit.

Det så grundlagda utvecklade sig vidare. Den kejserliga regeringen hade snart anledning att vidtaga en ny akt, hvarigenom hon närmare bestämde, huru de romerska medborgarnes förhållanden skulle gestalta sig inom det gebit, där de federerade germanerna fått kvarter eller jord. Det föll sig då naturligt, att hon utnämnde en federerad höfding eller måhända en konung till sin ståthållare för provinsförvaltningen. Därigenom växte den germanske furstens makt betydligt. I egenskap af högste landsämbetsman handhade han den allmänna civilförvaltningen i sitt distrikt. Han höll hof med de förnämsta romarne och lät utfärda skriftliga befallningar från sitt kansli, där romerska ämbetsmän arbetade under iakttagande af romersk lag och ordning. Äfven gentemot germanerna framstod han numera såsom utöfvaren af den kejserliga maktfullkomligheten. De germanska institutionerna bortföllo så mycket hellre, som den ordning, som i riket var genomförd, icke gaf tillfälle att vidare utveckla den germanska organisationen med af folket valda ämbetsmän. Såsom innehafvare af den kejserliga såväl civila som militära myndigheten fann den federerade konungen med lätthet utvägar att undergräfva den gamla germanska statsrätten

och leda sitt folks offentliga rätt in på de af den romerska kejsarmakten banade vägarna.

Förr eller senare inträdde ännu ett tredje skede i utvecklingen. Föreningsbandet mellan den federerade germankonungen och det romerska riket måste brista, då ju den kejserliga styrelsen icke i längden hade kraft att upprätthålla sin auktoritet gentemot den självrädige germanen. Den germanske konungen gjorde sig oberoende inom det område, som blifvit honom och hans folk anvisadt, och så framgick ur dessa förhållanden en ny territoriell monarki, där romare och germaner bägge voro vana vid de romerska styrelseformerna. Romarne fortforo att i traditionell underdånighet tjäna den man såsom sin högste herre, som de tidigare hade lydt såsom sin högste ämbetsman och som fortsättningsvis regerade öfver dem med de medel han redan förut haft till sitt förfogande. Germanerna, som alls icke hade en folklig statsinrättning med obruten kraft och politisk nationalkänsla öfrig, hade blifvit vana att lefva i en ämbetsmannastat, hvars rättsinstitutioner icke mera medförde något tvång för dem.

Den allmänna karaktären af denna de germanska federativstaternas utveckling, som knappast har sin motsvarighet på något annat område af historien, har af ingen blifvit så skarpt och klart tecknad som af prof. Wilhelm Sickel, utan tvifvel en af de eminentaste bland de författare, som under de två senaste årtiondena bearbetat den äldre medeltidens historia. Särskildt bör jag hänvisa till hans alltigenom på studium af originalkällorna grundade afhandling „Die Reiche der Völkerwanderung“ [1]).

Betraktade såsom federatfurstar te sig de främsta af folkvandringens hjältar, konungar sådana som Alarik och Teoderik, i en väsentligen annan dager än den, hvari de förut traditionellt framträdt. De djärfva höfdingarne, hvilka i stormande fart nedbröto den romerska statsbyggnaden, förvandlas till romerska generaler, som visserligen yfdes öfver konunganamnet, men villigt fogade sig i den romerska ordningen.

[1]) *Westdeutsche Zeitschrift für Geschichte und Kunst* herausgegeben von F. Hettner und K. Lamprecht, årg 9, 1890, s. 217–254.

Västgoterna vände sig 376 såsom vänner och hjälpbehöfvande till kejsar Valens, och såsom sådana upptogos de i det romerska riket. De strider, som sedan följde, förändrade icke i väsentlig mån deras ställning. Ett nytt fördrag, som är karaktäristiskt för federativförhållandena, afslöts 382, hvarigenom goterna fingo områden i Pannonien och Moesien, befriades från att betala skatt och erhöllo årligt underhåll; de behöllo sin rätt, sin författning och sin religion. De upptogos sålunda ånyo såsom foederati i det romerska riket. Senare blef det den lysande västgotiske konungen Alariks sträfvan att i romerska rikets tjänst och såsom innehafvare af ett högt militärkommando genom krigiska bedrifter befästa sin maktställning inom riket och utvidga sin myndighet gentemot sitt folk samt slutligen förskaffa detta de bästa boningsplatser, som stodo att fås inom rikets landamären. Hans närmaste efterföljare Ataulf blef en federatfurste under den västromerske kejsaren. Ännu genom ett fördrag af 419 förnyades federatförhållandet. Västgoterna fingo taga provinsen Aqvitania secunda norr om Pyrenéerna i besittning mot skyldighet till lydnad och vapentjänst. Federatförhållandet upplöstes några år därefter, men den gamla germanska ordningen återupprättades icke numera. Ett slående bevis på att den sålunda suveräna västgotiska staten icke kunde återvända till de gamla germanska förhållandena, är att den under namn af Lex Visigothorum kända lagsamling, som västgotakonungen Eurik lät upprätta och som blef gällande ej mindre för germaner än för romare i det västgotiska riket, utgjorde endast en redaktion af den romerska rätten.

Det västgotiska riket hade redan nått höjdpunkten af sin blomstring, då anföraren för de germanska soldtrupperna i Italien, Odovakar, 476 störtade den västromerske kejsaren Romulus och därefter vände sig till den östromerske kejsaren i Konstantinopel, Zeno, med anhållan om att denne, då ju västern icke mera behöfde någon särskild kejsare, skulle göra honom till riksföreståndare i Italien. Zeno utnämnde honom med anledning däraf till romersk patricius.

När kejsar Zeno sedermera ville undanskjuta Odovakar, slöt han med Teoderik, västgoternas konung, ett fördrag

om att göra honom till Odovakars efterträdare, om han besegrade denne. Att sålunda Teoderik företog sin eröfring med kejserlig fullmakt och såsom kejsarens tjänare förlänade sin prägel åt hela hans statsgrundning. Han betraktade sig gentemot sina nya undersåtar städse såsom kejserlig ståthållare och såsom sin öfverherre erkände han kejsaren i Konstantinopel. Han var romersk patricius och „magister militum praesentalis", hvilken sitsnämnda titel betecknade det högsta romerska generalämbetet.

Bunden härigenom hvarken kunde eller ville Teoderik skapa något i fråga om den inre styrelsen. Intet framträder i hans regering tydligare än tendensen att bevara den bestående ordningen och afhålla sig från nytt. Det är icke orätt, då H. Brunner i sin Deutsche Rechtsgeschichte betecknar fasthållandet vid riksenheten såsom Teoderiks politiska princip. I detalj och med begagnande af ett rikhaltigt material har detta ämne utförts af Th. Mommsen i hans förträffliga afhandling „Ostgotische Studien" [1]). Märkligt är att konsulerna, liksom af gammalt varit vanligt, designerades gemensamt och gällde såsom konsuler ej mindre för Italien än för ost-Rom. Civilämbetena förblefvo oförändrade, och civilförvaltningen bibehöll fullkomligt sin gamla karaktär. Ostgoterna voro i detta rike en främmande här, som lefde i en främmande omgifning. De voro soldater och stodo såsom soldater till rätta endast inför militärdomstolar. De behöllo därvid sin egen rätt, hvilket var självfallet, då ju rätten för germanerna alltid var personlig [2]).

Den karaktär konungadömet hade hos västgoterna och ostgoterna återfinna vi med några olikheter betingade af lokala och historiska förhållanden hos vandalerna, sveverna och burgunderna. Folkvandringsepoken borde, anmärker Th. Mommsen i den nämnda afhandlingen, såvidt det rör dessa riken, icke betecknas såsom en period af bildning af nya ger-

---

[1]) *Neues Archiv der Gesellschaft für ältere deutsche Geschichtskunde* b. 14, 1889, h. 2 sid. 225—249, h. 3 sid. 453—544.

[2]) Jfr äfven Maurice Dumoulin: Le gouvernement de Théodoric et la domination des Ostrogoths en Italie d'après les oeuvres d'Ennodius: Revue Historique 1902.

manska konungariken, utan snarare såsom en epok för rikets splittring i delstater, en utveckling, som hade begynt redan med Posthumus' och Tetricus' galliska kejsardöme på 250-talet och som sedermera allt vidare fortgick. Måhända ligger det någon öfverdrift i detta yttrande, men jämförelsen är dock belysande för sakförhållandet.

Dessa stater, som med skäl blifvit kallade bastardstater, lefde icke länge. Det ostgotiska konungadömet nådde icke en ålder af 70 år. Vandalernas, svevernas och burgundernas riken bestodo i ett à ett och ett halft sekel. Det västgotiska riket i Spanien kunde skryta öfver en tillvaro af inemot 300 år, men dess lifskraft var icke stor, och de framstormande araberna gjorde sig utan svårighet till herrar i Spanien.

Många orsaker till dessa rikens snabba fall kunde nämnas, bl. a. den religiösa söndring, som länge rådde mellan de härskande arianerna och deras romersk-katolska undersåtar, men i främsta rummet berodde dock deras svaghet otvifvelaktigt på de förhållanden, under hvilka de uppkommit. Den romerska staten, med dess begrepp af den allhärskande statsmakten, representerad af monarken och verkande genom byråkratin, kunde icke tjäna såsom lifskraftig bärare af nya statsbildningar. Här fanns ingen ny kraftig grund för statsorganismen, och så blefvo dessa monarkier knappt annat än spillror af kejsardömet, hvilka bortsopades af det upprörda tidehvarfvets stormar.

Medan v. Sybels uppfattning så vidt det gäller dessa stater i hufvudsak kan godkännas, har hans teori om det frankiska konungadömets uppkomst och karaktär på goda skäl blifvit motsagd. Vi stå här inför ett hufvudspörjsmål. Det frankiska riket, ur hvilket de flesta af de moderna västeuropeiska statsbildningarna mer eller mindre omedelbart framgingo, är otvifvelaktigt den i historiskt afseende viktigaste af alla folkvandringsmonarkierna.

När Klodvig omkr. år 500 grundade det frankiska konungadömet, bibehöll det enligt v. Sybels mening intet annat än namnet gemensamt med de saliska frankernas rike, såsom

hvars konung han först framträdde. Klodvig satte sig under eröfringens lopp i besittning af den rikt utbildade romerska administrationens maktmedel, hvilka saknades i hans saliska välde. Romarne sågo i honom kejsarnes efterföljare, för hvilken de villigt böjde sig. Åt frankerna erbjöd han det starka skyddet af sin makt, den rika utsikten att vinna fördelar i sina krig. Hans framgång var fullständig. Den merovingiske konungen blef ledaren af en centraliserad förvaltning öfver vidsträckta områden, som han behärskade genom en efter romerskt mönster organiserad, af honom helt och hållet beroende ämbetsmannahierarki. Det var icke så, att i det merovingiska riket liksom hos ostgoterna alla statsinrättningar skulle hafva gestaltats enligt romersk form. Men den viktigaste af dessa institutioner, själfva konungadömet, stod hos frankerna oberoende af sammanhanget med de gammalgermanska förhållandena såsom en ny skapelse dels af ett hundraårigt krigstillstånd, dels af romersk-kristen politik. Det gamla germanska konungadömet hade alls icke gifvit de element, ur hvilka det merovingiska konungadömet utvecklade sig. Med samma rätt kunde någon påstå, att grefskapet Oldenburg gifvit sina grefvar möjlighet att vinna själfhärskardömet öfver det ryska riket. Till v. Sybels mening ansluter sig i hufvudsak den svenske forskaren P. E. Fahlbeck, hvars arbete „La royauté et le droit royal francs“ (Lund 1883) emottogs såsom ett märkligt inlägg i diskussionen. Han anser visserligen det merovingiska konungadömet hafva varit något alldeles nytt, en blandningsprodukt af romerska och germanska beståndsdelar, men den romerska karaktären blir dock för honom så öfvervägande, att han slutligen i det frankiska konungadömet ser ett utflöde af kejsarmakten.

Dessa yttranden hafva blifvit motsagda och vederlagda bl. a. af Felix Dahn, som i sitt vidlyftiga verk „Könige der Germanen“ anser det merovingiska konungadömet hafva varit germanskt eller urgermanskt till sitt ursprung, dock så att han inrymmer åt den romerska statsidén ett visst inflytande på dess utbildning. Med ännu större skärpa och med utmärkt klarhet har den nyssnämnde Wilhelm Sickel förfäktat den frankiska monarkins germanska ursprung och städse bi-

behållna germanska prägel, särskildt i den märkliga uppsatsen „Die Entstehung der fränkischen Monarchie“ [1]).

För denna frågas bedömande är det af hufvudsaklig betydelse, att Klodvig, då han 481 blef konung öfver de saliska frankerna, emottog en makt, som redan var betydligt utbildad. Frankernas äldre historia är visserligen höljd i ett i många punkter ogenomträngligt dunkel, men det framgår dock, att omkr. 400-talet ett nationellt konungadöme hos dem uppkom, som raskt utvecklade sig, måhända påverkadt af den lifliga än vänskapliga, än krigiska beröringen med det romerska riket.

Den saliska lagen, som, såvidt man kan finna, upptecknades på Klodvigs tid efter det hans rike redan utvidgats till Loire, men hvilar på äldre lagstadganden från den tid, då det merovingiska riket utgjordes af det jämförelsevis inskränkta området vid Schelde och Maas, handlar icke direkt om konungens rätt eller om omfånget af hans makt. Men de olika sidorna af hans myndighet framträda i lagens bestämningar om böter, konungens ämbetsmän m. m., och det är i ögonen fallande att det gamla saliska konungadömet här framträder såsom vida mäktigare än det forngermanska.

Konungen, som icke öfverallt kan personligen utöfva sin rätt, öfverlämnar densamma åt andra, som äro hans ställföreträdare och ämbetsmän, grefvarne, hvilka äro utmärkta framför de fria i allmänhet genom högre mansbot. Han är så mycket mera berättigad därtill, som hans egen myndighet icke är blott af folket honom uppdragen, utan tillkommer honom och hans släkt ärftligt. Dessutom utnämner han andra ämbetsmän, som bära namn af sacebaroner och äro upptagna af rättsliga värf. Afgörandet af rättsstrider, som icke afslutas i hundradets församling, sker vid konungens domstol. Rättens och fredens upprätthållande är öfverlämnadt åt konungen. Därför upptager han fredspenningar genom sina ämbetsmän, grefvarne. Domsrätten tillhör öfverhufvud

[1]) *Westdeutsche Zeitschrift für Geschichte und Kunst*, årg. 4, 1885, h. 3, sid. 231—272, h. 4, sid. 313—352.

folket, och ledningen af den dömande församligen är den af folket valde föreståndarens sak. Men bannmakten: makten att förskaffa den lidande rätt och att tvinga den enskilde till underkastelse, tillkommer konungen, och han utöfvar denna makt genom sina ämbetsmän eller, om hvarje annat medel är otillräckligt, därigenom att han beröfvar dem sitt skydd, som icke vilja foga sig i det allmänna rättstillståndet. Det rätta lefver i och genom folket, men att det upprätthålles och skyddas beror på den kungliga myndigheten.

Så hade den saliske konungen en betydlig härskarmakt. Det gamla germanska samhället med dess utbildade personlighetsmedvetande bestod med full lifskraft, men konungamakten hade i detta samhälle fått en central ställning.

Genom denna sin nu vunna fasthet hade detta konungadöme en möjlighet att göra sig gällande utom de ursprungliga trånga gränserna med fortsatt bibehållande af sin egendomlighet.

Klodvigs historia är alltigenom en historia om krig och eröfring[1]. Hans biograf Gregorius af Tours har föga annat att omtala i sin skildring af hans tid. Hans framgång var oafbruten, och han lyckades grundlägga en stat af vidsträckt omfång. Hans makt måste självfallet under denna fortsatta eröfring växa. En härskare öfver många eröfrade länder och folkstammar är genom själfva sakens natur mera respekterad än den, som lefver uteslutande inom den gamla omgifningen med dess traditioner. Inför romarne måste han framstå såsom innehafvare af den kejserliga maktfullkomligheten, och han begagnade sig i öfrigt af många bland den kejserliga styrelsens maktmedel, t. ex. den gamla skatteadministrationen. Hans öfvergång till katolicismen gaf honom en betydlig makt öfver kyrkan och den hörsamhet kyrkan visade honom framgår nogsamt af Gregorius' af Tours skildring, där det om den furste, hvars verksamhet väsentligen bestod i svek, våld och blodsutgjutelse heter: Gud kastade dag för dag hans fiender ned för honom och utvidgade hans rike.

[1]) Jag hänvisar till Godefroid Kurths arbete „Clovis“, hvars andra upplaga utkom 1901.

emedan han med redligt hjärta vandrade inför honom och gjorde hvad som var väl behagligt för hans ögon". Den fromme katolske biskopen vill icke inskjuta en den minsta anmärkning mot sin hjälte. Liksom Klodvig var mäktig inom kyrkan, så såg han äfven gärna sin glans ökas genom förbindelse med kejsaren i Konstantinopel och det var honom en glädje att efter segern öfver västgoterna vid Vouillé 507 visa sig inför folket i Tours iklädd den konsulariska värdighetens äretecken, som han erhållit af kejsar Anastasius i Konstantinopel. Han utströdde, berättar Gregorius af Tours, vid detta tillfälle med egen hand guld och silfver bland folket och lät från denna dag kalla sig konsul och Augustus. Denna makt växte under Klodvigs söner och sonsöner och antog alltmer despotiska former. Från andra hälften af sjätte århundradet finnes en mängd akter, i hvilka konungadömet visar sin missaktning för den gällande rätten. Konungen gör anspråk på att kunna ålägga sina undersåtar, äfven frankerna, nya skatter; han tvingar medelst maktbud enskilda personer att ingå äktenskap emot deras vilja; han ingriper med sina befallningar i den privata arfsrätten; han fäster, då han vidtager bestraffningsåtgärder, icke afseende vid de af rätten föreskrifna processuella formaliteterna; han låter efter behag vidtaga häktningsåtgärder, hotar i af egen maktfullkomlighet utfärdade förordningar med döden, öfverlämnar t. o. m. fria franker åt tortyren o. s. v. Chilperich (kon. 561—584), som, barbar som han var, dock trodde sig inneha en hög vetenskaplig bildning, befallde att fyra nya bokstäfver, som han uppfunnit, skulle införas i skolundervisningen och i handskrifterna [1]).

Inom ett vidsträckt verkningsområde var i själfva verket den merovingiska konungamakten rättsligt oberoende, ty ingen lag, ingen författning fanns, som skulle kringgärdat hennes utöfning. Detta har gifvit i synnerhet juridiska skrift-

---

[1]) Den merovingiska tidens förhållanden äro i tillförlitlig framställning skildrade af Walther Schultze i „Das merovingische Frankenreich", Stuttgart 1896 (andra bandet af „Deutsche Geschichte von der Urzeit bis zu den Karolingern").

ställare, hvilka genom själfva sin juridiska bildning varit böjda för långt gående systematisering, och öfverhufvud spekulativt anlagda författare anledning att anse denna kraftigt utbildade konungamakt såsom en fortsättning af den obegränsade romerska kejsarmakten. Men de hafva därvid gjort sig skyldiga till att taga den yttre formen för saken, något som leder till missuppfattning af en tid, då samhällsformerna ännu voro obestämda och svaga, hvarför icke alla de krafter, som lefde och samverkade under den i samhället fortgående jäsningsprocessen, fingo en genomförd gestaltning eller ens omtalades i lagar och förordningar.

Vid en närmare granskning finner man, att det merovingiska konungadömet äfven vid sin vidare utbildning under och efter Klodvig var och förblef germanskt. Grundskillnaden mellan den romerska kejsarmakten och den merovingiska konungamakten kunde uttryckas sålunda, att kejsaren enligt den antika uppfattningen var representanten för den allhärskande statsidén, medan Klodvig och hans efterträdare voro i besittning af ett personligt välde. Därmed följde, att det personliga i alla samhällssfärer och lifsförhållanden framträdde på ett i kejsardömet okändt sätt.

Konungen var personligen herre öfver statsområdet, hvilket därför också vid hans död liksom annan egendom delades mellan hans söner. Undersåtarne förbundo sig till personlig trohet mot konungen genom den trohetsed, som de aflade till honom, efter det han tillträdt regeringen. Konungen stod å sin sida i personligt förhållande till rikets invånare. Framför allt var han skyldig att gifva dem konungsskydd, d. v. s. att tillse, att de i lugn kunde lefva och verka. Särskildt tillkom detta konungsskydd personer, som icke kunde skydda sig själfva, emedan de icke vare sig fysiskt eller rättsligt voro i stånd därtill, såsom änkor, faderlösa, främlingar och judar. Utöfver det allmänna skydd konungen gaf åt alla sina undersåtar, upptog han ej sällan i särskildt förstärkt skydd personer, kyrkor, kloster o. s. v., som erhöllo kungligt skyddsbref. I kapitularier och lagar framhålla konungarne ej sällan sin skyldighet och rätt såsom skyddsherrar och söka däri det egentliga berättigandet till sin maktutöfning. Här

fanns visserligen ingen institution, genom hvilken folket skulle kunnat göra sig gällande gentemot en konung, som försummade sin plikt att upprätthålla rättsskyddet. Man hade då endast att, såsom ej sällan skedde, gripa till tumultuariskt motstånd. Men bristen på ordnade institutioner hindrar icke, att uppfattningen om förhållandet af ömsesidig rättighet och plikt mellan konung och undersåte var lefvande och verksam.

På den öfvervägande betydelse det personliga momentet hade i det frankiska samhället, berodde äfven en annan betydelsefull åtskillnad mellan den romerska och frankiska statsidén, nämligen att för romaren statsordningen var rätten i dess helhet, för franken endast en del af rätten. Den frankiska monarkin lämnade åt den enskilde sin själfständiga rättssfär; hon ställde den fries rättigheter jämbördigt vid sidan af sina egna, så att statsrätten icke hade företräde framför privaträtten. Därför hade i denna monarki franken sin rätt, burgundaren sin rätt, västgoten sin rätt; romaren lefde efter romersk lag o. s. v. Detta var en arfvedel af den germanska friheten, af det germanska väsende, som icke uppoffrade den enskilde för det hela.

Mångfaldiga underrättelser föreligga t. o. m. från Klodvigs sonsöners tid om att konungen icke var absolut maktfullkomlig, att han måste hålla sig inom de gränser, som anvisades af den härskande rätten, ja att hans vilja t. o. m. inom hans eget egentliga verksamhetsområde icke var uteslutande bestämmande. Dessa uttryck för folkviljan voro obestämda och organerna därför: folk- och härförsamlingen förlorade småningom sin betydelse, men så föga organiserad undersåtarnes inverkan på den högsta riksregeringen än var, är densamma betydelsefull och betecknande för författningens art. Detta har med skärpa framhållits i en sakrik artikelserie af prof. Gerhard Seeliger, benämnd „Volksrecht und Königsrecht“ [1]).

Det viktigaste området för sådan inverkan från folkets sida var lagstiftningen. Hvarje folk, som lydde under de merovingiska konungarnes spira hade, såsom redan antyddes, sin egen lag, hvilken grundade sig på folkseden, på hvad

---

[1]) *Historische Vierteljahrsschrift* 1898.

folket traditionellt ansåg vara rätt. Dessa lagar antogos före Klodvig af folket vid församlingar af en eller annan art. Från och med Klodvig ingriper konungamakten mer än förut i affattandet och fastställandet af lagarna, icke blott frankernes, utan äfven allemannernes, burgundernes, bajrarnes och andra till riket hörande folks. Men folkets medverkan och bifall tagas därvid alltid i anspråk. „Då vi i Guds namn med de upphöjdaste optimater, antrustioner och hela folket öfverlade, blef beslutet“ heter det i ett capitularium, som innehåller tilläggsbestämningar till den saliska lagen[1]).

Medan sålunda folkets samverkan med regenten fortbestod, förändrades formen för densamma väsentligt. Förhållandena i det nya, utvidgade riket voro sådana, att egentliga folkförsamlingar icke i längden kunde upprätthållas, ty oafsedt annat lade de stora distanserna och svårigheterna i alla kommunikationer oöfverstigliga hinder i vägen. Marsfälten, härförsamlingarna trädde i stället för folkförsamlingarna. Men snart vunno genom en social utveckling, som jag icke här kan gå in uppå, de andliga och världsliga herrarna, optimaterna, stormännen, ett alltmer öfvervägande inflytande. Tyngdpunkten af förhandlingarna vid marsfälten gled då öfver till konungens rådplägningar med de därvarande optimaterna. Folkets deltagande reducerades till acclamation och slutligen till att de fastställda besluten genom högtidlig kungörelse meddelades detsamma. Det deltagande i regeringen, som tidigare hade berott på den germanska folkförsamlingen, sedan på stamförsamlingen och slutligen på marsfältet, öfvergick genom en ganska snabb utveckling till optimatförsamlingen, som blef det frankiska rikets riksdag. Därpå syfta inledningsorden till ett capitularium af 585, där det heter: „Guntram, frankernas konung med alla biskopar och hela prästerskapet och alla i vårt område bosatta domare hafva ansett oss böra besluta“ och till fördraget i Andelot 587, där konungarne Guntram och Childebert kungöra en öfverenskom-

---

[1]) Capit. Merov. 4: „Pertractantes in Dei nomen cum viris magnificentissimis obtimatibus vel antrustionibus et omni populo nostro convenit“. Monumenta Germaniæ historica, Capitularia Franc. I.

melse, som i drottning Brunehilds närvaro blifvit uppgjord mellan dem under „förmedling af präster och stormän“. Likaså heter det i Cap. af 596: „Cum in Dei nomine nos omnes Kalendas Martias de quascumque condiciones una cum nostris optimatibus pertractavimus, ad unumquemque noticia volumus pervenire“. Optimatförsamlingen var obestämd till gestaltning och kompetens. Men här upprätthölls dock den gamla germanska idén om folkets politiska självbestämningsrätt.

Det dröjde icke länge, innan optimaterna vunno en sådan öfvermakt, att den merovingiske konungen blef en lekboll i deras händer. En ny utveckling begynte, som först ledde till den med det merovingiska konungadömet väsentligen olikartade karolingiska monarkin och sedermera till det feodala samhällsskicket med dess långt drifna partikularism. Men den gamla germanska personlighetsprincipen dog icke därvid, utan framträdde med ny lifskraft i de feodala rådsförsamlingarna, hvilka under de följande utvecklingsskedena omgestaltades till ståndsriksdagarna och slutligen till de moderna parlamenten. Så har det frankiska konungadömets mäktiga inflytande sträckt sig ända till våra dagar. Denna institution, som till ett visserligen föga ordnadt helt förband monarkiska, aristokratiska och demokratiska element, har mera än någon annan gjort det möjligt att lösa det problem, hvarpå forntidens statskonst strandade, nämligen att sammanhålla stora stater utan uppoffring af den politiska och personliga friheten.

Ännu finnes en grupp folkvandringsstater, som jag icke här berört, emedan den diskussion, hvars hufvudresultat jag sökt angifva, alls icke eller endast föga afsett dem. De anglosachsiska konungariken, som efter den germanska invasionen uppstodo i det romerska Britannien, voro till sitt ursprung och sin utveckling rent germanska. Den germanska själfstyrelsen, som ännu i dag är en väsentlig grundval för Englands konstitutionella samhällsskick, nådde i dem en rik blomstring. Langobarderna, som 568 inföllo i Italien och eröfrade en stor del af detta land, byggde likaså sitt statsväsen på rent germansk grund. De upprätthöllo en val-

monarki, som stod oberoende af romerskt inflytande, och som snart dukade under för det mäktigare frankiska väldet.

I Europas kulturhistoria är folkvandringsepoken ett jämförelsevis mörkt tidehvarf. Litteratur, vetenskap och konst kunde icke i nämnvärd grad uppspira i den kaotiska värld, som uppkom genom blandningen af olika folkelemet. Men från samhällsutvecklingens synpunkt är denna tid af stort intresse. Rötterna till de flesta af de moderna statsinstitutionerna dölja sig bakom det stormupprörda tidehvarfvets skiftande händelser.

Öfversigt af förhandlingarna vid Finska Vetenskaps-Societetens sammanträden.

Den 22 September 1902.

Ordföranden erinrade om att Societetens hedersledamot verkl. statsrådet Heinrich Wild den 5 i denna månad aflidit i Zürich samt anmälde tillika att han i samråd med några af Societetens medlemmar å dennas vägnar aflåtit ett kondoleanstelegram till statsrådinnan Wild. Åtgärden godkändes af Societeten.

Sekreteraren anmälde att han såsom delegerad för Finska Vetenskaps-Societeten närvarit vid Abel-jubileet i Christiania den 4—7 i denna månad och dervid framlemnat Societetens lyckönskningsadress.

Föredrogs en skrifvelse från Jordbruksexpeditionen i Kejs. Senaten af den 16 nästvikne Juli, hvari meddelades att Kejs. Senaten, godkännande den af Vetenskaps-Societeten i samråd med Inspektören för fiskerierna gjorda framställningen om ordnandet af de hydrografiskt-biologiska undersökningarna, bl. a. bifallit därtill, att anordningen och den gemensamma ledningen af dessa undersökningar finge anförtros åt en biologiskt-hydrografisk kommission, bestående af Societetens Meteorologiska Utskott, Inspektören för fiskerierna, Direktorn för Meteorologiska Centralanstalten samt en af Societeten vald medlem af dess Naturalhistoriska sektion, och skulle meteorologiska utskottets ordförande tillika vara ordförande för denna kommission. För begagnandet af isbrytareångfartyg vid de tillernade expeditionerna vintertid borde tillstånd utverkas hos Handels- och Industriexpeditionen.

I sammanhang härmed önskade hr A. Donner till Societetens bestämmande öfverlemna, huru förfaras borde vid granskningen af de reseräkningar, som inlemnas af deltagare i de hydrografiska expeditionerna. Societetena nsåg för sin del det vara lämpligast och mest sakenligt, att denna granskning verkställes af den biologiskt-hydrografiska kommissionen samt att räkningarna derefter af kommissionen omedelbart insändas till Finansexpeditionen i afseende å beloppens utanordnande.

Öfverstyrelsen för lots- och fyrinrättningen tillkännagaf i bref af den 28 nästvikne Juli, att observationer öfver vattenhöjden komma att i sjöfartens intresse medels mareograf anställas vid Kotka och Björkösund samt att de observatörer, hvilka i sådant afseende å dessa orter vidtalats, betingat sig en ersättning af resp. 80 och 50 mark om året. Med anledning häraf anhölls om underrättelse huruvida Societeten, i betraktande af den nytta sagda observationer kunde medföra äfven i vetenskapligt afseende, vill och har utväg att bekosta ifrågavarande ersättning. Ärendet hänsköts till utlåtande af Meteorologiska Utskottet.

Hr E. Hjelt meddelade till införande i Öfversigten en uppsats med titel: Ueber zwei Condensationsderivate aus Helicin.

Hr Th. Homén redogjorde för de hydrografiska undersökningarna under senaste sommar och för besluten å den internationella hydrografiska kongressen i Köpenhamn den 21—28 sistlidne Juli, dervid alla de länder, som deltaga i de gemensamma hafsundersökningarna, nemligen England, Tyskland, Ryssland, Danmark, Sverige, Norge och Finland, voro genom ombud representerade. För Finland voro utsedde fiskeriinspektören dr O. Nordqvist och professor Th. Homén. Då Ryssland fastställt sitt undersökningsområde till Ishafvet, utsträcktes Finlands undersökningsområde till hela Bottniska och Finska viken samt norra delen af Östersjön. I mellersta och södra delen af Östersjön arbeta svenskar och tyskar. Den stora djupbassinen öster om Gotland skulle turvis besökas af tyskar, svenskar och finnar. I enlighet med den erfarenhet, som vunnits genom de förberedande undersökningarna under de senaste åren, gillade kongressen att de finska undersökningarna skulle verkställas längs tre tvärsektioner i Finska viken, en i norra Östersjön, tre (eventuelt fyra) i Bottniska viken samt vid ett par särskildt djupa punkter i Ålands haf och Bottniska viken, förutom i Maj äfven vid Gotlandsdjupet.

De första strängt samtidiga och programenligt utförda observationerna skulle begynna omkring den 5 sistlidne Augusti, och nämnda dag utgingo äfven tvenne expeditioner från Helsingfors, den ena med dr Levander som biolog och ledare och magister Johansson som hydrografisk assistent, hvilken tog tvärsektionen från Helsingfors till Reval samt sedan fortsatte österut, den andra med magister Witting, som tog vestra delen af Finska viken, norra Östersjön och Bottniska viken till närheten af Torneå. Trots att stormen något fördröjde den senare expeditionen, som slutade den 16 Augusti, lyckades bägge expeditionerna mycket väl. Observationer anställdes vid 42 punkter och togos 535 vattenprof, hvilkas analysering efter ett forceradt arbete i går slutförts. Efter ett par dagar afsändas resultaten till centralbyrån i Köpenhamn, der tryckningen af desamma i den gemensamma bulletinen vidtager efter den 1 Oktober.

I början af November sker nästa gemensamma expedition.

Den 20 Oktober.

Föredrogs ett nådigt bref till Finska Vetenskaps-Societeten af innehåll att Hans Kejserliga Majestät den 4 (17) sistlidne Juli i nåder förordnat, att det anslag, Vetenskaps-Societeten för närvarande åtnjuter, skall från och med den 1 Januari 1903 ökas med 6,000 mark och sålunda utgå med inalles 24,000 mark om året samt att åt Societeten skall till stärkande af dess tillgångar för innevarande kalenderår tilldelas ett extra anslag af 6,000 mark.

I en till Finska Vetenskaps-Societeten ställd skrifvelse af den 16 i denna månad anförde hr Biese, hurusom direktorn för fysikaliska centralobservatorium i S:t Petersburg, general Rykatchew framhållit önskvärdheten af att från några finska kuststationer erhålla sådana meddelanden om vattenståndet, som kunde läggas till grund för förutsägelser angående de i synnerhet under hösten i S:t Petersburg ofta förekommande öfversvämningarna. För att tillmötesgå denna önskan hade hr Biese efter särskilda underhandlingar i saken gjort ett förslag, som jämväl vunnit general Rykatchews godkännande och enligt hvilket kopior af limnigrafdiagrammen till studium af högvattnets förlopp skulle tillhandahållas fysiska centralobservatorium från stationerna i Hangö, Helsingfors, Kotka och Björkösund, hvarutom dels dagliga, dels tillfälliga telegrafiska uppgifter öfver vattnets nivåförändringar äfvensom öfver lufttryck samt vindens riktning och styrka skulle från sagda stationer meddelas nämnda observatorium, dock i regeln endast under September, Oktober och November månader. Då Hangö och Helsingfors redan äro försedda med limnigrafer och lotsstyrelsen ställt i utsigt att mareografer af ny konstruktion skola anskaffas äfven till Kotka och Björkösund, skulle sagda plan kunna realiseras utan synnerliga svårigheter och kostnader. Enligt en af hr Biese gjord beräkning skulle för komplettering af instrumentelen jemte andra anläggningskostnader erfordras en summa i ett för allt af 1,045 mark samt för aflönande af observatörer m. m. ett årligt anslag af 1,240 mark.

På tillstyrkan af Meteorologiska Utskottet beslöt Societeten att med godkännande af detta förslag hos Hans Kejserliga Majestät i underdånighet hemställa, huruvida icke de för ändamålet nödiga anslagen kunde i nåder beviljas och ställas till Meteorologiska Centralanstaltens förfogande. Societeten ansåg sig hafva så mycket större skäl härtill som meteorologiska centralanstalten härstädes redan under en längre följd af år haft förmonen att erhålla dagliga väderlekstelegram från fysikaliska centralobservatoriet i S:t Petersburg och det derför syntes billigt att gå de från sistnämnda anstalts sida nu uttalade önskningarna till mötes.

Då genom den nu beslutna åtgärden mareografobservationerna vid Kotka och Björkösund, hvarom Öfverstyrelsen för lots- och fyr-

inrättningen i skrifvelse af den 28 nästvikne Juli hos Societeten gjort framställning, jemväl blefve ordnade, skulle nämnda Öfverstyrelse härom underrättas.

Hr A. Donner lemnade till intagning i Öfversigten en redogörelse för fortgången af de astro-fotografiska arbetena å observatoriet i Helsingfors under tiden Juni 1901 — till Maj 1902.

Tillika förevisade hr Donner tvenne fotografier tagna härstädes af den för närvarande synliga kometen.

Hr Elfving anmälde en uppsats af magister H. Federley med titel: „Die Copulation der Conidienträger bei Ustilago Tragopogi pratensis", afsedd att införas i Öfversigten, samt en afhandling af magister A. K. Cajander: „Beiträge zur Kenntniss der Vegetation der Alluvionen des nördlichen Eurasiens. I. Die Alluvionen des unteren Lena-Thales (Mit einer Karte und 4 Tafeln)", som förf. önskade få intagen i Societetens Acta. Båda dessa arbeten öfverlemnades till Naturhistoriska Sektionens granskning.

Tvenne af hrr Rein och Donner gemensamt inlemnade förslag om inväljande af nya ledamöter i Societeten upplästes och hänskjötos till Historisk-filologiska Sektionens utlåtande.

Den 17 November.

Till Societeten hade ingått tillkännagifvanden om att f. d. direktorn för Meteorologiska Centralanstalten i Stockholm Robert Rubenson aflidit den 14 nästvikne Oktober samt att presidenten för Société entomologique de Belgique dr P. J. Tosquinet och presidenten för Vetenskapsakademin i Turin, professor A. Cossa jemväl med döden afgått, hvardera den 23 i samma månad.

Jemte skrifvelse af den 13 i denna månad hade Öfverstyrelsen för lots- och fyrinrättningen meddelat Societeten en förteckning öfver lots- och fyrplatser, der sekelmärken, utvisande vattenståndet den 19 Juli 1900 kl. 6 på morgonen, blifvit inhuggna å klippor i och för ett framtida bestämmande af kustens höjning eller sänkning äfvensom förändringar af vattennivån. Antalet af dessa märken uppgick till 119.

På tillstyrkan af Naturhistoriska Sektionen godkändes den af fil. mag. A. K. Cajander författade, vid senaste sammanträde anmälda afhandlingen: „Beiträge zur Kenntniss der Vegetation der Alluvionen des nördlichen Eurasiens", till införande i Societetens Acta och berättigades förf. tillika att deraf taga öfvertryck för att användas i och för ett tillämnadt akademiskt specimen.

Hr O. Donner anmälde en uppsats af e. o. professorn J. J. Mikkola med titel: „Baltisches und Slavisches", hvilken på tillstyrkan af Historisk-filologiska Sektionen godkändes till intagning i Öfversigten

Beträffande de hydrografiska undersökningarna meddelade hr Th. Homén, att i enlighet med programmet för dem tvenne expeditioner föranstaltats i början af denna månad för anställande af dylika undersökningar. Den första expeditionen afgick den 4 November med tullångaren Nordvakten under ledning af mag. Witting för att undersöka vestra sektionen eller vestra delen af Finska viken, norra Östersjön och Bottniska viken. Oaktadt hårdt och stormigt väder lyckades denna expedition i vetenskapligt hänseende mycket väl å alla punkter, så att inga af de förelagda observationerna blefve ogjorda.

Den senare expeditionen utgick den 11 November äfvenledes med tullverkets ångare. Dess arbete omfattade östra delen af Finska viken. Äfven denna expedition, som leddes af dr Levander och mag. Stenius, utföll mycket väl.

Hvardera expeditionen har återvändt till Helsingfors och såsom resultat af dem föreligga bl. a. 349 saltprof, hvilkas analysering omedelbart skall påbörjas för att sedan insändas till hydrografiska centralbyrån i Köpenhamn.

Af de under senaste sommar gjorda temperaturobservationerna har framgått, att uppvärmningen i vattnet, trots den kyliga väderleken, nedträngt djupare än under den heta sommaren 1901.

Hr Tigerstedt hemställde hos Societeten, huruvida icke skäl vore att tillsätta en komité, som finge i uppdrag att till Societeten inkomma med förslag om de lärda sällskap och andra vetenskapliga institutioner, med hvilka Societeten borde ytterligare inleda skriftutbyte. Förslaget godkändes af Societeten och utsågos till medlemmar i sagda komité, förutom sekreteraren och föreståndaren för biblioteket, som på grund af sina funktioner ansågos sjelfskrifne, hrr O. Donner, E. Hjelt och Tigerstedt.

Till ordinarie medlemmar af Finska Vetenskaps-Societeten i dess Historisk-filologiska Sektion invaldes professorerne vid Kejs. Alexanders-Universitetet dr Knut Leonard Tallqvist och dr Emil Nestor Setälä.

Den 15 December.

Sekreteraren meddelade att, enligt ett till Societeten anländt telegram, dess hedersledamot, professorn vid Universitetet i Leipzig Johannes Wislicenus den 6 i denna månad aflidit.

Från Universitetet i Dorpat hade Societeten fått emottaga en inbjudning till den jubelfest, hvarmed sagda universitet ernar fira 100:de årsdagen af sin stiftelse den 25 innevarande December n. st.; och beslöts att med anledning häraf aflåta ett lyckönskningstelegram till bemälda universitet.

Till intagning i Societetens Öfversigt godkändes, på förslag af hrr E, Hjelt och Aschan, en uppsats med titeln: „Sur les tautomères des éthers camphocarboniques", författad af fil. mag. fröken Signe Malmgren.

Hr Tallqvist anmälde till införande i Acta en af honom författad afhandling med titel: „Neubabylonisches Namenbuch" samt hemställde huruvida icke arbetet, som komme att omfatta omkring 40 tryckta ark, med afseende å deri förekommande citat dels ur kilskriftstexter dels ur arabiska och andra orientaliska skrifter, finge tryckas hos lämplig firma i Tyskland. Societeten biföll härtill; dock borde, innan tryckningsfrågan afgjordes, behörigt kostnadsförslag införskaffas.

Hr Schybergson meddelade att fil. kand. Biaudet, som för närvarande idkar studier vid vatikanska biblioteket i Rom, uttalat önskan om att ett referensbibliotek af historisk litteratur rörande Finland blefve derstädes inrättadt, och beslöt Societeten, på framställning af hr Schybergson, att till sagda bibliotek öfverlemna de historiska arbeten, som af Societeten publiceras.

I skrifvelse af den 11 nästvikne November hade Ecklesiastik-Expeditionen i Kejs. Senaten anmodat Vetenskaps-Societeten att utse tvenne medlemmar i Arkeologiska Kommissionen för treårsperioden 1903—1905. Sedan hr Freudenthal, som för närvarande är medlem i kommissionen, anmält sin önskan att varda befriad från detta uppdrag, utsågos till medlemmar i Arkeologiska Kommissionen för nästa treårsperiod hrr Schybergson och Tikkanen, den sistnämnde efter lottning med hr Ignatius, som erhållit ett lika antal röster.

Härå företogs val af medlemmar och suppleanter i Delegationen för de vetenskapliga föreningarna, hvilket skedde med slutna sedlar, och utsågos härvid för Matematiskt-fysiska Sektionen till medlem hr Lindelöf och till suppleant hr A. Donner; för Natural-historiska Sektionen till medlem hr Elfving och till suppleant hr Tigerstedt samt för Historisk-filologiska Sektionen till medlem hr Synnerberg och till suppleant hr Rein.

Till medlemmar i Meteorologiska Utskottet för år 1903 återvaldes hrr A. Donner, Th. Homén och Slotte samt till suppleanter i samma utskott hrr Lindelöf och Sundell.

Till medlemmar i den komité, som har att öfvervaka den vid Societeten inrättade Regionalbyrån för den internationella vetenskapliga katalogen, återvaldes likaledes hrr Lindelöf, Ramsay och Tigerstedt.

Till revisorer för granskningen af Societetens och Meteorologiska Centralanstaltens räkenskaper utsågos fortsättningsvis hrr Lemström och Elfving.

Den 19 Januari 1903.

Till införande i Societetens Öfversigt anmäldes af hr E. Hjelt samt godkändes på tillstyrkan af honom och hr Aschan en af professor E. E. SUNDVIK inlemnad uppsats: „Undersökning öfver Humlehoning“.

Sedan hr Tallqvist införskaffat kostnadsförslag från firman Aug. Pries i Leipzig, enligt hvilket sagda firma åtog sig att trycka hans arbete „Neubabylonisches Wörtenbuch“ för ett pris af Rmk 97: 75 för arket i en upplaga at 500 exemplar, inberäknadt papper, beslöts att godkänna detta anbud.

Hr Sundell redogjorde för behållningarna i de särskilda anslag och fonder, som äro ställda till Societetens förfogande. Då häraf framgick bl. a. att i det för reparation af limnigrafen i Hangö den 25 Mars 1902 af Kejs. Senaten beviljade extra anslaget 2,350 mark återstod ett öfverskott af Fmk 21: 60, beslöts att detta öfverskott skulle, jemte redovisning för anslagets användning, till läneränteriet återbäras.

Den 16 Februari.

Universitetet i Heidelberg, som i utbyte mot sina „Jahrbücher“ härtills erhållit Societetens Öfversigt och Bidrag, anhöll i bref af den 29 nästvikne Januari att framdeles få sig tillsända jemväl Acta, i hvilket fall sagda universitet vore villigt att tillhandahålla Societeten äfven andra akademiska tryckskrifter. Härtill fann Societeten godt bifalla.

Öfverstyrelsen för lots- och fyrinrättningen hade jemte skrifvelse af den 21 nyssvikne Januari till Societeten öfversändt en karta öfver de vattenståndsobservationer, som utförts den 19 Juli 1900, utvisande jemväl vindens riktning och styrka på en del orter. Åt Meteorologiska Utskottet uppdrogs att taga i öfvervägande huruvida skäl vore att i Societetens skrifter publicera såväl denna karta som den förut meddelade förteckningen öfver de i klippor inhuggna sekularmärkena öfver vattenståndet nästnämnda dag.

Hr Sahlberg anmälde en af intendenten vid entomologiska anstalten i S:t Petersburg dr OTTO HERZ författad afhandling med titel: „Lepidopteren-Ausbeute der Lena-Expedition von B. Poppius im Jahre 1901“ och förordade dess införande i Öfversigten. Frågan härom hänsköts till Naturhistoriska Sektionens utlåtande.

Hr Elfving meddelade att nämnda sektion vid numera slutförd granskning af fil. mag. H. FEDERLEYS i Oktober sistlidet år till Societeten inlemnade arbete: „Die Copulation der Conidienträger bei Usti-

lago Tragopogi pratensis" ansett sig kunna förorda dess intagning i Öfversigten, och fann Societeten godt härtill bifalla.

Hr Reuter meddelade till införande i Öfversigten en af honom författad afhandling: „Die Gesetzmässigkeit im Abändern der Zeichnung bei Hemipteren (besonders Capsiden) und ihre Bedeutung für die Systematik".

Vidare anmälde hr Reuter en af fil. kand. V. M. Axelsson inlemnad uppsats: „Beiträge zur Kenntniss der Collembolen-Fauna Nordwest-Sibiriens", hvilken författaren önskade få offentliggjord i Öfversigten. Uppsatsen remitterades till Naturhistoriska Sektionens granskning.

Till samma saktions utlåtande öfverlemnades ytterligare en af hr Kihlman i och för införande i Öfversigten anmäld afhandling af dr G. Kükenthal med titel: „Verzeichniss der von Herrn A. K. Cajander im Lena-Gebiete gesammelten Carex- und Kobresia-Arten".

Angående de hydrografiska undersökningarna meddelade hr Th. Homén att de under innevarande år fortsatts programenligt. Sedan slutet af Januari hafva tvenne expeditioner varit utsända, af hvilka den ena utgick med Sampo från Hangö till vestra delen af Finska viken och lyckades göra fyra särskilda observationer samt den andra afreste under gårdagen med en af lotsverkets ångare. Färden anträddes från Mariehamn och kommer i hufvudsak att omfatta vattnen kring Bogskärs fyr och Ålands haf. Emedan observationerna vid Bogskär kunna blifva normgifvande för hela Östersjön, är det ifrågasatt att här införa stående observationer tre gånger i månaden beträffande icke blott hafstemperaturen utan äfven salthalten. Expeditionen stannar derför någon tid på Bogskär för att undervisa lotsarne i hvad som skall göras för profvens tagande.

Nästkommande måndag den 23 dennes sammanträder i Köpenhamn den hydrografiska kongressen, hvarvid Tyskland, Sverige, Norge, Danmark och Finland blifva representerade. Till Finlands representant för fiskerierna har regeringen utsett t. f. fiskeriinspektören J. A. Sandman och såsom hydrograf deltager prof. Th. Homén, hvarjemte dr K. M. Levander föreslagits till tredje deltagare. Kongressen fördelas i tre sektioner och vid densamma komma flere vigtiga frågor att upptagas till behandling, såsom t. ex. frågan om fiskvandringarna, undersökningar beträffande orsaken till fisktillgångens i Nordsjön aftagande o. s. v. Vidare skola vissa praktiska frågor, såsom om laboratoriet, som för närvarande är förlagdt till Kristiania, gemensam flagga för de fartyg från olika länder, som deltaga i arbetena, m. m. diskuteras.

Beträffande Societetens förestående årsfest ansågs önskvärdt att tvenne vetenskapliga föredrag dervid hållas, det ena, om möjligt, af den afgående, det andra af den tillträdande ordföranden.

Den 16 Mars.

Föredrogs ett till Societeten aflåtet nådigt bref af den 10 nästvikne Februari hvari förordnades:

1) att för observationsstationernas vid Kotka och Björkösund förseende med nödig instrumentel och anskaffande af telefon till limningrafpaviljongen invid Helsingfors af allmänna medel finge användas i ett för allt 1,045 mark, samt

2) att till aflönande af observatörer beviljas 1,240 mark årligen från innevarande års början, hvilket anslag skall upptagas å Meteorologiska Centralanstaltens stat.

Härom skulle berörda anstalt underrättas.

Från organisationskomitén för den internationela talassoterapiska kongress, som skall hållas i Biarritz den 19—21 nästkommande April, hade till Societeten anländt en inbjudning till deltagande i sagda kongress, hvilket antecknades.

Hr Synnerberg meddelade till införande i Öfversigten: ,,Randbemerkungen zu Minucius Felix, II".

Hr Sahlberg anmälde likaledes till offentliggörande i Öfversigten följande fem af honom författade uppsatser:

1) Entomologiska forskningsresor i Medelhafstrakterna och Centralasien, företagna åren 1895—1896 samt 1898—1899. Reseberättelse I. Resor i Medelhafstrakterna inom Europa;

2) Coleoptera mediterranea et rosso-asiatica nova et minus cognita, maxima et parte itineribus annis 1895—1896 et 1898—1899 collecta, II.

3) Messis hiemalis Coleopterorum Corcyraeorum. Enumeratio Coleopterorum mensibus Novembris—Februarii 1895—1896 et 1898—1899 nec non primo vere 1896 in insula Corcyra collectorum;

4) Ad cognitionem faunae Coleopterorum Graecae fragmenta, samt

5) Ad cognitionem faunae Coleopterorum Italicae fragmenta.

På tillstyrkan af Naturalhistoriska Sektionen godkändes den vid senaste sammanträde anmälda uppsatsen af dr G. Kükenthal till införande i Öfversigten.

Hr Biese anmälde en af fil. mag. Osc. V. Johansson författad uppsats: ,,Om den dagliga gången af temperaturen i Sodankylä under polaråret Sept. 1882—Aug. 1883", hvilken jemväl godkändes till intagning i Öfversigten.

Hr Lemström, hvilken såsom utsedd revisor jemte hr Elfving granskat Societetens räkenskaper för år 1902, uppläste deröfver följande berättelse:

,,Vid granskning af Finska Vetenskaps-Societetens räkenskaper för år 1902 hafva undertecknade revisorer funnit dem utvisa följande summariska innehåll:

1. **Finska Vetenskaps-Societetens kassa.**

Behållning från 1901:		
Societetens egna fond	1,664: 55	
Anslag för vetenskapliga pris	2,000: —	
„ „ hydrografiska undersökningar	4,473: 78	
„ „ limnigrafen i Helsingfors	3,151: 76	
Kassan för försålda verktyg	30: —	11,320: 09
Inkomster:		
Statsanslaget	18,000: —	
Extra statsanslag, tvenne	14,000: —	
Anslag för mekaniska verkstaden	2,500: —	
„ „ reparation af Hangö limnigraf	2,350: —	
För ett försåldt ex. af Öfversigt XXXVIII	4: —	
Räntor	331: 43	37,185: 43
	Summa fmk	48,505: 52
Utgifter:		
Tryckning, häftning och inbindning	23,977: 75	
Plancher	3,078: 73	
Accidenstryck	357: —	
Aflöningar	1,100: —	
Frakt och postporto	429: 97	
Annonser	79: 80	
Diverse	717: 34	
Internationella bokkatalogen	605: 67	
Vattenhöjdsmätningar	288: —	
Hydrografiska undersökningar	3,659: 27	
Limnigrafen i Helsingfors	2,142: —	
„ i Hangö	2,328: 40	
Mekaniska verkstaden	2,500: —	41,263: 93
	Summa fmk	41,263: 93
Behållning till år 1903:		
Societetens eget saldo	3,365: 72	
Anslag för vetenskapliga pris	2,000: —	
„ „ hydrografiska undersökningar	814: 51	
„ „ limnigrafen i Helsingfors	1,009: 76	
„ „ reparation af limnigrafen i Hangö	21: 60	
Kassan för försålda verktyg	30: —	7,241: 59
	Summa fmk	48,505: 52

2. **Statsrådet L. Lindelöfs donationsfond.**

Behållning från år 1901	3,971: 66	
Räntor	191: 43	4,163: 09
Behållning till år 1903	fmk	4,163: 09

3. **Nordenskiöldska fonden för vetenskapliga forskningsresor.**

Behållning från år 1901	32,657: 20	
Räntor	1,534: 60	34,191: 80
Behållning till år 1903	fmk	34,191: 80

Då vid granskning af räkenskaperna och vid skedd uppräkning af Societetens kassa och värdepapper någon anledning till anmärkning icke förefunnits, tillstyrka vi full ansvarsfrihet för Skattmästaren.

Helsingfors den 16 mars 1903.

Selim Lemström. Fredr. Elfving".

I enlighet med revisorernes förslag beslöt Societeten att meddela skattmästaren ansvarsfrihet för förvaltningen af Societetens medel under redovisningsåret 1902.

Meteorologiska Centralanstaltens räkenskaper, hvilka likaledes utan anmärkning granskats af revisorerne, skulle insändas till Revisionskontoret.

Hr Sundell ingaf en redovisning öfver användningen af det anslag, stort 1,250 mark, som af allmänna medel beviljats för utläggande af ett nytt rör vid limnigrafen i Hangö, och skulle denna redovisning insändas till Guvernören i Nylands län.

Hr Th. Homén lemnade följande uppgifter beträffande den senaste hydrografiska kongressen i Köpenhamn.

I kongressen deltogo representanter för 9 olika länder och dess arbeten voro fördelade på två sektioner. Den biologiska sektionen hade vid denna kongress det mesta arbetet. De förslag, som utarbetats af de vid tvenne tidigare kongresser tillsatta sektionerna för utrönande af fiskvandringarna i Nordsjön samt fiskens aftagande, framlades nu till behandling och diskuterades lifligt. En annan vigtig fråga, som jemväl behandlades vid kongressen och som har stort intresse för Finland, gällde fiskeriundersökningarne i Östersjön. Sedan dr Nordqvist nödgats afgå från ledningen af dessa arbeten, har kongressen uppdragit åt professor Petersen från Danmark att leda dem i Östersjön och Kattegat i afseende å rödspotten och torsken, medan at den

svenska fiskeriinspektören dr Trybom uppdragits att leda undersökningarna rörande laxen och strömmingen.

Den hydrografiska sektionens arbeten berörde hufvudsakligast åstadkommande af större enhetlighet i undersökningarna, särskildt i fråga om analyserna, framförallt gasanalyserna, samt metoderna för strömmätningar. Frågorna lemnades tillsvidare öppna med uttalande af den önskan, att man på alla håll skulle arbeta i den riktning, som vid kongressen föreslagits.

Till revisorer af kongressens räkenskaper valdes professor Tompson från England och professor Th. Homén från Helsingfors, samt till medlemmar i Östersjökommissionen t. f. fiskeriinspektören magister J. Alb. Sandman från Finland och statsrådet Grimm från Danmark.

Hr E. Hjelt förärade till Societetens bibliotek ett af honom nyligen publiceradt arbete: „Ueber die Laktone. Sonderausgabe aus der Sammlung chemischer und chemisch-technischer Vorträge, herausgegeben von Prof. Dr Felix von Ahrens. Band VIII. Stuttgart 1903.

Ett af hrr O. Donner och Synnerberg framstäldt förslag om inväljande af en ny ordinarie ledamot i Societeten remitterades till Historisk-filologiska Sektionens utlåtande.

Sekreteraren uppläste ett af honom och hr A. Donner undertecknadt förslag om inväljande af tre nya hedersledamöter.

I samma syfte framstäldes ytterligare ett förslag af hrr Lemström och Biese, tvänne skilda förslag undertecknade af hrr Lemström, Sundell och Th. Homén samt ett förslag af hrr E. Hjelt och Aschan. Samtliga dessa förslag bordlades till nästa sammanträde.

Sedan ordföranden förklarat sig hindrad att hålla vetenskapligt föredrag vid nästa årsmöte, beslöts att endast ett sådant föredrag, hvilket hr Schybergson åtagit sig, denna gång skulle ega rum.

Den 15 April.

Genom Industristyrelsen hade Societeten tillsändts en kopia i brons af den guldmedalj, som tillerkänts Societeten vid verldsutställningen i Paris 1900, med dertill hörande diplom.

Med anledning deraf, att Societetens ledamot arkiatern Otto Edvard Hjelt den 18 i denna månad fyller 80 år, beslöts att genom en deputation låta till honom framföra Societetens vördnadsfulla lyckönskan. Till medlemmar i deputationen utsågos hrr Runeberg och Tigerstedt.

De vid Februarisammanträdet anmälda och till Naturalhistoriska Sektionens granskning öfverlemnade uppsatserna af dr Otto Herz (Lepidopteren-Ausbeute aus der Lena-Expedition von B. Poppius im Jahre 1901) och fil. kand. V. M. Axelsson (Beiträge zur Kenntniss der Collembolen-Fauna Nordwest-Sibiriens) godkändes på sektionens förord till införande i Öfversigten.

Hr Sahlberg anmälde följande tre af honom författade arbeten, afsedda att införas i Öfversigten:

1) Entomologiska forskningsresor i Medelhafstrakterna och Centralasien företagna åren 1895—1896 samt 1898—1899. Reseberättelse II. Resor i Palestina, Egypten, Tunisien och Algeriet;

2) Coleoptera Levantina, mensibus Feburario et Martio 1896 in Palaestina et Aegypto inferiore collecta; samt

3) Coleoptera Numido-Punica mensibus Martio—Majo 1899 in Tunisia et Algeria orientali collecta.

Å Meteorologiska Utskottets vägnar tillkännagaf hr A. Donner att utskottet verkställt föreskrifven arsinventering af Meteorologiska Centralanstaltens penningemedel och öfriga tillhörigheter, utan att skäl till anmärkning dervid förekommit.

Hr Lemström anmälde, att han jemte hr Elfving granskat den af hr Th. Homén i egenskap af ledare för de hydrografiska undersökningarna afgifna redovisningen öfver användningen af de för sagda undersökningar anslagna medel under år 1902 samt funnit den rigtig.

På grund af de vid senaste sammanträde framställda förslag till inväljande af nya medlemmar i Societeten skreds nu till ballotering och utsågs dervid professorn i grekiska litteraturen vid Alexandersuniversitetet dr Ivar August Heikel till ordinarie ledamot inom den Historisk-filologiska Sektionen samt till hedersledamöter: medlemmarne af vetenskapsakademien i Paris Jules-Henri Poincaré och Charles-Emil Picard, professorerne vid Stockholms högskola Magnus Gustaf Mittag-Leffler och Svante Arrhenius, medlemmen af Kejserliga vetenskapsakademien, direktorn för fysikaliska centralobservatoriet i S:t Petersburg Mikael Rykatschew, professorn vid akademien i Münster Johan Wilhelm Hittorf samt professorn i kemi vid vetenskapsakademien i München, geheimerådet Adolf von Baeyer.

Beträffande instundande årshögtid beslöts att den skulle ega rum i universitetets solennitetssal.

Den 29 April.

Sedan hr Schybergson tillträdt ordförandeskapet, skreds till val af vice ordförande för det nu begynnande arbetsåret, och blef hr Aschan dertill utsedd.

Den 18 Maj.

Sekreteraren uppläste skrifvelser, som anländt ifrån Societetens senast invalde hedersledamöter hrr Poincaré, Picard, Mittag-Leffler, Arrhenius, Rykatschew, Hittorf och von Baeyer och hvari desse, enhvar för sig, betygade sin tacksamhet för den utmärkelse dem salunda vederfarits.

Öfverstyrelsen för lots- och fyrinrättningen meddelade Societeten beskrifning öfver en vid östra stranden af Kuhjonlahti vik i Rantasalmi socken i en klippa inhuggen fixpunkt, hvilken anträffats under sistlidne sommar vid då pågående sjömätningsarbeten. Beskrifningen öfverlemnades till förvarande åt Meteorologiska centralanstalten.

På framställning af hr Biese godkändes en af fil. mag. W. Öhquist utarbetad uppsats: „Åskvädren i Finland år 1900“ till införande i Bidragen.

Hr Th. Homén gjorde ett meddelande om de gasanalyser, som af fil. mag. Stenius verkställts å en del af de vid de hydrografiska expeditionerna tagna vattenprofven. Af de dervid vunna resultaten framgick att dessa prof hafva sin betydelse, om ock metoderna för analyseringen ej äro så noggranna, att ej invändningar mot dem kunde göras. Analyserna komma att fortsättas för att utröna vattnets sammansättning i Bottniska och Finska vikarna samt norra Östersjön.

Hr Aschan påpekade önskligheten att härvid äfven humushalten i vattnet skulle särskildt undersökas, enär densamma ej blott inverkar på vattnets färg utan äfven är af betydelse i biologiskt hänseende.

Direktorn för Meteorologiska Centralanstalten hr E. Biese hade hos Meteorologiska Utskottet anhållit att på grund af sjuklighet undfå tjänstledighet under en tid af sex veckor, räknadt från den 20 nästinstundande Juni, samt föreslagit att amanuensen Osc. V. Johansson blefve förordnad att under tiden förestå hans tjenst mot ersättning, som mellan direktorn och honom öfverenskommits. På Meteorologiska Utskottets förord blef denna anhållan af Societeten bifallen.

Såsom föräringar till Societetens bibliotek öfverlemnades af vederbörande författare följande arbeten:

Åbo stifts herdaminne 1554—1640 af K. G. Leinberg;

Die Konstitution des Kamphers und seiner wichtigsten Derivate. Die theoretischen Ergebnisse der Kampherforschung, monografisch dargestellt von Ossian Aschan (Braunschweig 1903);

Blad ur kemins historia I. Berzelius—Liebig—Dumas i deras förhållande till radikalteorin 1832—1840, af Edv. Hjelt;

Om en kosmologisk antiaktualistisk teori och dess tillämpning på den geologiska formationsserien, af F. J. Wiik.

In fidem:

L. Lindelöf.

La bibliothèque

de la Société des sciences de Finlande.

A. Dons reçus du 22 mai 1902 au 22 mai 1903.

Ahlenius, K., Ångermanälfvens flodområde. En geomorfologisk-antropogeografisk undersökning. Uppsala 1903. 8:o.

Baird, S. F., General Report on North American mammals including descriptions of all the known species. Philadelphia 1857. 4:o.

Bericht über die Untersuchung der Gebeine Tycho Brahes. Erstellet von *H. Matiegka*. Prag 1901. 8:o.

Bericht über die Saecularfeier der Erinnerung an das vor 300 Jahren erfolgte Ableben des . . . Tycho Brahe, welche die K. Böhmische Gesellschaft der Wissenschaften am 24 Oct. 1901 veranstaltet hat. Prag 1902. 8:o.

Betänkande afgifvet den 8 Dec. 1902 af den för utredning af vissa frågor rörande de allmänna läroverken den 26 Maj 1899 i nåder tillsatta kommitté. Bd. I—III. Stockholm 1902. 4:o.

Bidrag till Sverges Medeltidshistoria, af Historiska Seminariet. Uppsala 1902. 8:o.

Björksten, J. I., Vaccinationens historia i Finland. I. Helsingfors 1902. 8:o.

Brioschi, Fr., Opere Matematiche. T. II. Milano 1902. 4:o.

Clemm, W. N., Die Gallensteinkrankheit, ihre Häufigkeit, ihre Entstehung, Verhütung und Heilung durch innere Behandlung. Berlin 1903. 8:o.

Cocchi, I., La Finlandia. Ricordi e studi. Firenze 1902. 8:o.

Comes, O., Chronographical Table for Tobacco in Asia, Africa, America, Europa, Oceania, Napoli. Fol.

Doppler, Chr., Ueber das farbige Licht der Doppelsterne und einigér anderen Gestirne des Himmels. Zur Feier seines hundertsten Geburtstages . . . herausgeg. von *F. J. Studnicka.* Prag 1903. 8:o.

Флёровъ, А., Флора Владимирской губерніи. Москва 1902. 8:o.

Graf, J. H., Beitrag zur Auflösung von Differentialgleichungen zweiter Ordnung, denen gewisse bestimmte Integrale genügen. (Sonderabdr. aus Mathem. Annalen. Bd. LVI, 3.) Bern 1903. 8:o.

Hazelius, A., Vinterbilder från Skansen. Stockholm 1901. 4:o.

— Sommarbilder från Skansen. Stockholm 1901. 4:o.

Herain, J., *Maticyka, J.*, Tycho Brahe. Stručný životopis i zpráva o nálezu a vyšetřeni tělesných ostatký. V Praze 1902. 8:o.

Hjelt, E., Über die Lactone. (Sonderausgabe aus der Sammlung chemischer und chemisch-technischer Vorträge. Bd. VIII.) Stuttgart 1903. 8:o.

Janet, Ch., 15 Notes sur les fourmis et les guêpes. (Extr. des Comptes rendus des séances de l'Acad. des sciences.) Paris 1893—1899. 4:o.

— Remarque relative a l'emploi de la classification décimale. (Extr. des Bull. de la Soc. zoologique de France 1896.) Paris 1896. 8:o.

— Études sur les fourmis, les guêpes et les abeilles Note 14: Rapport des animaux myrmécophiles avec les fourmis. Limoges 1897. 8:o.

— Notice sur les travaux scientifiques présentées par M. Ch. Janet a l'Academie des sciences au concours des 1896 pour le prix Thore. Lille. 8:o.

— Les habitations a bon marché dans les villes de moyenne importance. (Extr. des Comptes rendus du congr. intern. des habitations a bon marché ténu a Bruxelles au 1897.) Bruxelles 1897. 8:o.

— Sur l'emploi de Desinences caractéristique dans les dénominations des groupes établis pour les classifica-

tions zoologiques. (Extr. des Mém. de la Soc. académique de l'Oise 1898.) Beauvois 1898. 8:o.

Janet, Ch., L'esthétique dans les sciences de la Nature. (Extr. du Bull. de la Soc. zoolog. de France 1900.) Paris 1900. 8:o.

— Recherches sur l'anatomie de la fourmi et essai sur la constitution morphologique de la tête de l'insecte. Paris 1900. 8:o.

Kam, N. M., Catalog von Sternen, deren Oerter durch selbständige Meridian-Beobachtungen bestimmt worden sind etc. Amsterdam 1901. 4:o.

Koláře, M., Českomoravská heraldika. I. Cást všeobecná. Již upravil *A. Sedláček.* V Praze 1902.

Leinberg, K. G., Handlingar rörande Finska kyrkan och presterskapet. Saml. V—VI. Helsingfors 1902. 8:o.

— Nya underrättelser om Petrus Petrosa. (Särtr. från Hist. Ark. XVII.) Helsingfors 1902. 8:o.

Левицкій, Г. В., Біографическій словарь профессоровъ и преподавателей Имп. Юрьевскаго, бывшаго Дерптскаго, Университета за сто лѣтъ его существованія (1802—1902). Томъ I. Юрьевъ 1902. 8:o.

Lönborg, S., Sveriges karta. Tiden till omkring 1850. Uppsala 1903. 8:o.

Mac Donald, A., A plan for study of man, with reference to bills to establish a laboratory for the study of the criminal, pauper, and defective classes, with a bibliography and child study. (57:th Congress, 1:st Session. Senate. Document N:o 400.) Washington 1902. 8:o.

Macoun, M., Contributions to Canadian Botany. XVI. (Repr. from the Ottawa Naturalist. Vol. XVI. 1903.)

Nejedlý, Zdenĉk, Prameny k synodam strany Pražske a Taborské v letech 1441—1444. V Praze 1902. 8:o.

Пѣтуховъ, Я. В., Имп. Юрьевскій, бывшій Дерптскій, Университетъ за сто лѣтъ его существованія (1802—1902). Томъ I. Юрьевъ 1902. 8:o.

Reconnaissance in the Cape Nome and Norton Bay Regions, Alaska, in 1900. Washington 1901. 4:o.

Reynolds, O., The Sub-Mechanics of the Universe. Cambridge 1901. 8:o.

Saint-Lager, La perfidie des synonymes devoilée apropos d'un Astragale. Lyon 1901. 8:o.

— Histoire de l'abrotonum. Signification de la désinence ex de quelques noms des plantes. Paris 1900. 8:o.

Sars, G. O., An account of the Crustacea of Norway. Vol. IV, 7—14. Bergen 1902—1903. 4:o.

Schrader, F. Ch. and *Spencer, A. C.*, The Geology and mineral resources of a portion of the Copper River District, Alaska. Washington 1901. 4:o.

Sjögren, W., Förarbetena till Sveriges Rikes Lag. IV. Uppsala 1902. 8:o.

Urkunder och författningar angående donationer vid Upsala Kongliga Universitet. På uppdrag utgifna af *Th. Brandberg* och *J. von Bahr*. Upsala 1902. 8:o.

Westerlund, F. W., Studier i Finlands Antropologi. III. Helsingfors 1902.

B. Publications reçues à titre d'échanges du 22 mai 1902 au 22 mai 1903.

Argentina.

Buenos Aires, *Academia Nacional de Ciencias.*
Boletin: XVII, 1.

Australia.

Melbourne, *R. Society of Victoria.*
Proceedings: XIV, 2; XV, 1—2.

Sidney, *R. Society of New-South-Wales.*
Journal and Proceedings: Vol. XXXV.

— *Linnean Society.*
Proceedings: Vol. XXVI, 4; XXVII, 1—3, supplem. 4.

— *Australasian Association for the Advancement of Science.*
Report: Vol. I—V, VIII.

Wellington, *New Zealand Institutes.*
Transactions and Proceedings: Vol. XXXIV (1901).

Belgique.

Bruxelles, *L'Academie Royale.*
Annuaire: 1900—1902.
Bulletins de la classe des sciences: 1899—1902, 1—8.
Mémoires couronnés et mém. des savants étrangers: T. LVII —LIX, 1—3.
Mémoires couronnés et autres mémoires: T. LVI, LVIII—LXI; Collections in 8:o: T. XLVIII (Annexe au Vol. II).
Mémoires: LIV, 1—5.
— *Société Entomologique.*
Annales: XLV.
Liége, *Société Royale des Sciences.*
Mémoires: 3:e sér. T. IV.
— *Société Géologique.*
Annales: XXVIII, 4; XXIX, 1, 3.

Brazil.

Para, *Museu Goeldi* (Museu Paraense de Historia Natural & Ethnographia).
Boletine: III, 3—4.

Canada.

Halifax, *Nova Scotian Institute of Science.*
Proceedings and Transactions: X, 3.
Ottawa, *Geological Survey of Canada.*
Macoun, J. Catalogue of Canadian plants: Part. VII.
— *Royal Society.*
Proceedings and Transactions: Ser. II, vol. VII.
Toronto, *Canadian Institute.*
Proceedings: II, 4, N:o 11.
Transactions: VII, 2.

Danmark.

København, *K. Danske Videnskabernes Selskab.*
Oversigt: 1902, 3—6; 1903, 1—3.
Mémoires: 6 Sér. Section des sciences X, 4; XI, 2—3; XII, 1—3.

København, *Carlsberg Laboratoriet.*
Meddelelser: V, 2—3.

Deutschland.

Augsburg, *Der historische Verein f. Schwaben und Neuburg.*
Zeitschrift: XXVIII.

Berlin, *K. Akademie der Wissenschaften.*
Abhandlungen: 1901.
Sitzungsberichte: 1902, I—LIII.

— *Physikalisch-technische Reichsanstalt.*
Die Thätigkeit 1901.

Bonn, *Naturhistorischer Verein der preuss. Rheinlande, Westfalens und des Reg. — Bezirks Osnabrück.*
Verhandlungen: Jahrg. 58, 2; 59, 1.

— *Niederrheinische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde.*
Sitzungsberichte: 1901.

Bremen, *Naturwissenschaftlicher Verein.*
Abhandlungen: XVII, 2.

— *Meteorologische Station 1:er Ordnung.*
Deutsches Meteorologisches Jahrbuch für 1901, 1902.

Dürkheim a. d. Haardt, *Pollichia, ein naturwissenschaftlicher Verein der Rheinpfalz.*
Mittheilungen: N:o 15—17 (1902).

Elberfelt, *Der naturwissenschaftliche Verein.*
Jahresberichte: H. X.

Erlangen, *Die Physikalisch-medicinische Societät.*
Sitzungsberichte: 1901, H. 33.

Frankfurt a. M., *Senckenbergische Naturforschende Gesellschaft.*
Abhandlungen: XX, 4; XXV, 3; XXVII, 1.
Bericht: 1902.

Giessen, *Die oberhessische Gesellschaft für Vater- u. Heilkunde.*
Bericht: XXXIII.

Greifswald, *Naturwissenschaftlicher Verein für Neu-Vorpommern und Rügen.*
Mittheilungen: Jahrg. XXXIII (1901), XXXIV (1902).

Görlitz, *Oberlausitzische Gesellschaft der Wissenschaften.*
Neues Lausitzisches Magasin: Bd. LXXVII.
Codex diplomaticus Lusatiae superioris II: H. II, 2.

Göttingen, *Königl. Gesellschaft der Wissenschaften.*
Abhandlungen: Phil.-hist. Cl. N. F. Bd. V, 3—4; VI, 1—3; VII, 1—2.
" Math.-phys. Cl. N. F. Bd. II, 1, 3.
Nachrichten: Math.-phys. Cl. 1902: 2—6; 1903: 1—2.
" Phil.-hist. Cl. 1902: 2—4. Beiheft, 5, 1903: 1—3.
Geschäftliche Mittheilungen: 1902, 1—2.

Hamburg, *Deutsche Seewarte.*
XXIV, XXV Jahresbericht für 1901, 1902.
Aus dem Archiv der Deutschen Seewarte, Jahrg. 1901, 1902.

Heidelberg, *Universität Historisch-Philosophische Verein.*
Neue Heidelberger Jahrbücher: Jahrg. XI, 2; XII, 1.

Jena, *Medizinisch-naturwissenschaftliche Gesellschaft.*
Jenaische Zeitschrift: XXXVI, 3—4; XXXVII, 1—4.

Kassel, *Verein für Naturkunde.*
Abhandlungen und Bericht: XLVII (1901—1902).

Kiel, *Christian-Albrechts-Universität.*
162 Dissertationen; 5 Reden.
Verzeichnis der Vorlesungen im Winterhalbjahr 1901—02.
Chronik für 1901—1902.

Leipzig, *K. Sächsische Gesellschaft der Wissenschaften.*
Abhandlungen: Phil.-hist. Cl. B. XX, 5.
" Math.-phys. Cl. B. XXVII: 4—7, 9.
Berichte: Phil.-hist. Cl. Bd. 53, 4; 54, 1—2.
" Math.-phys. Cl. Bd. 53, 7; 54, 1, 5, u. Sonderheft (*His, W.*, Zur Vorgeschichte des deutschen Kartells und der internat. Association der Akademien).

— *Verein für Erdkunde.*
Mitteilungen: 1901, 1902.

Marburg, *Gesellschaft zur Beförderung der gesammten Naturwissenschaften.*
Sitzungsberichte: 1902.

München, *K. Bayerische Akademie der Wissenschaften.*
Abhandlungen: Philos.-philol. Cl. XXII: 1—2.
" Math.-phys. Cl. XXI, 3.
" Hist. Cl. XXII, 2—3.
Sitzungsberichte: Philos.-philol. u. hist. Cl. Inhaltverzeichniss zu Jahrg. 1902, 1—4.

München, *K. Bayerische Akademie der Wissenschaften.*
Sitzungsberichte: Math.-phys. Cl. Inhaltverzeichniss zu Jahrg. 1902, 1—3.
Flasch, A. Heinrich von Brunn. Gedächtnissrede am 28. III. 1902.
Pöhlmann, R. Griechische Geschichte im neunzehnten Jahrhundert. Festrede am 13. III. 1902.
Voit, C. v., Max von Pettenkofer zum Gedächtniss. Rede am 16. XI. 1902.

Nürnberg, *Das Germanische Nationalmuseum.*
Anzeiger: 1902, I—IV.

Offenbach am Main, *Offenbacher Verein für Naturkunde.*
Bericht: 37—42 (1895—1901).

Potsdam, *Das astrophysikalische Observatorium.*
Publicationen: Bd. XII.

Regensburg, *Historischer Verein von Oberpfalz u. Regensburg.*
Verhandlungen: 54.

Strassburg, *Meteorologisches Landesdienst.*
Deutsches Meteorologisches Jahrbuch für 1898.

Stuttgart, *Württembergische Kommission für Landesgeschichte.*
Württembergische Vierteljahrshefte für Landesgeschichte: N. F. XI (1902), 1—4.

Ulm, *Der Verein für Kunst und Altertum in Ulm und Oberschwaben.*
Mitteilungen: H. 10.

Wiesbaden, *Nassauischer Verein für Naturkunde.*
Jahrbücher: 55.

Würzburg, *Phys.-med. Gesellschaft.*
Sitzungsberichte: 1901, 5—7; 1902, 1—2.
Verhandlungen: XXXV, 2—3.

Finland.

Helsingfors, *Kejserliga Senaten för Finland.*
Storfurstendömet Finlands Författningssamling: 1901, 40, 43, 46—49; 1902, 5—6, 8—9, 11—23.
Suomen Suuriruhtinaanmaan Asetuskokoelma: 1901, 40, 43, 46—49; 1902, 5—6, 8—9, 11—23.

Helsingfors, *Kejserliga Senaten för Finland.*

Сборникъ постановленій Великаго Княжества Финляндскаго: 1901, 40, 43, 46—49; 1902, 5—6, 8—9, 11—23.

— *Statistiska Centralbyrån i Finland. Suomen tilastollinen keskusvirasto.*

Bidrag till Finlands officiela statistik: I, 21 (1901); I A, 1 (1901—1902); VI, 33 (1750—1890) 34 (1900); VII A, 11 (1901); XVIII, 17, 2 (1900); 18, 2 (1901); XXI A 6—7 (1898—99); XXV, 4 (1901).

Suomenmaan virallinen tilasto: XVIII, 17, 2 (1900), 18, 2 (1901).

— *Landtbruksstyrelsen i Finland. Suomen Maanviljelyshallitus.*

Meddelanden: XXXVIII—XXXIX; XLI—XLII.

Tiedonantoja: XXXIX—XL; XLII.

— *Industristyrelsen i Finland. Suomen Teollisuushallitus.*

Meddelanden: 32—33.

Tiedonantoja: 31—33.

— *Finska Fornminnesföreningen. Suomen Muinaismuistoyhdistys.*

Finskt Museum: 1902, IX.

Suomen Museo: 1902, IX.

Tidskrift, Aikakauskirja: XXII.

— *Geografiska Föreningen i Finland.*

Meddelanden: VI (1901—1903).

— *Suomalaisen Kirjallisuuden Seura.*

Suomi: Kolmas jakso, 20.

Toimituksia: 81, 5; 95, II, 2, 98—100.

— *Svenska Litteratursällskapet i Finland.*

Skrifter: LIII—LVI.

— *Finska Läkaresällskapet.*

Handlingar: Bd. XLIV, 5—12, Tillägshäfte; XLV: 1—4.

— *Societas pro fauna et flora fennica.*

Acta: XX—XXIII.

Meddelanden: 28.

— *Suomalais-Ugrilainen Seura.*

Toimituksia: XV, 2; XVIII—XX.

Helsingfors, *Suomen Historiallinen Seura.*
Historiallinen Arkisto: XVII, 2; XVIII, 1.
— *Juridiska Föreningen i Finland.*
Tidskrift: XXXVII, Bilaga 2; XXXVIII, 2—6. Bilaga.
— *Commission géologique de Finlande.*
Bulletin: 12—13.
— *Ömsesidiga Lifförsäkringsbolaget Suomi. Keskinäinen Henkivakuutusyhtiö Suomi.*
Årsbok: IX.
Vuosikirja: IX.
Årsberättelse: 1902.
Vuosikertomus: 1902.

France.

Bordeaux, *La Société des sciences physiques et naturelles.*
Mémoires: Sér. VI, T. I.
Procès-verbaux des séances 1900—1901.
— *Commission météorologique de la Gironde.*
Rayet, N. G. Observations pluviométriques et thermométriques faites dans le département de la Gironde 1900—1901.

Caen, *La Société Linnéenne de Normandie.*
Bulletin: Sér. V, Vol. V (1901).

Cherbourg, *Société nationale des sciences naturelles et mathématiques.*
Mémoires: T. XXXII.

Jassy, *L'Université.*
Annales scientifiques: II, 1.

Lyon, *L'Académie des Sciences, Belles-Lettres et Arts.*
Mémoires: Sciences et Lettres. 3:e sér. T. VI.
— *Société Linnéenne.*
Annales: XLVII (1900); XLVIII (1901).
— *Société d'Agriculture.*
Annales: 7:e sér. T. VII—VIII (1899—1900).

Marseille, *Faculté des Sciences.*
Annales: XII.

Montpellier, *Académie des Sciences et Lettres.*
Mémoires: Sect. des sciences, 2:e sér. T. III, 2.
Bonnet, E. Catalogue de la Bibliothèque. I:ère partie.

Moulins, *Les naturalistes de la Region Lyonnaise et du Centre.*
L'Echange Revue Linnéenne: N:o 209—221.

Paris, *Académie des Sciences.*
Comptes-rendus: T. CXXXIV—CXXXV.
— *Société mathématique de France.*
Bulletin: XXX, 2—4; XXXI, 1.
— *L'École Polytechnique.*
Journal: 2:e sér., 7 cahier (1902).
— *Musée Guimet.*
Annales: XXX, 1—2.
Bibliothèque d'études: XIII, XIV.
Revue de l'histoire des religions: XLIV, 2—3; XLV, 1—3; XLVI, 1—2.
— *Société de Géographie.*
La Géographie: 1902, 2—7.
— *Museum d'histoire naturelle.*
Bulletin: 1901, T. VII, 7—8; 1902, T. VIII, 1—6.
— *Bibliographie des sciences et de l'industrie.*
N:o 43—54.
— *Revue générale de bibliographie Francaise.*
1:ère Année: N:o 1, 1902.

Rennes, *Société Scientifique et Médicale de l'Ouest.*
Bulletin: I—X (1892—1901); XI (1902), 1—3.

Toulouse, *La Faculté des sciences.*
Annales: Sér. II; T. III, 3—4; IV, 1—3.

Great Britain and Ireland.

Cambridge, *Philosophical Society.*
Proceedings: XI, 6—7; XII, 1—2.

Dublin, *R. Irish Academy.*
Proceedings: Third series. VI, 4, Vol. XXIV: { Sect. A Part. 1. / „ B „ 1—2.
Transactions: Vol. XXXII { Sect. A Part. 1. / „ B „ 2—5.

Dublin, *R. Society.*
Scientific Transactions: VII (Ser. II), 14—16; VIII (Ser. II), 1.
Scientific Proceedings: IX, 5.
Economic Proceedings: I, 3.
Liverpool, *Literary and Philosophical Society.*
Proceedings: LVI.
London, *Royal Society.*
Proceedings: Vol. LXX, 460—474.
Philosophical Transactions: Ser. A, Vol. 197—199.
Year-Book: 1903.
Reports to the Malaria Committee 1899—1900, 7 series.
Reports to the Evolution Committee: I (1902).
— *Royal Astronomical Society.*
Monthly Notices: LXII, 7—9; LXIII, 1—4.
— *Zoological Society.*
Transactions: Vol. XVI, 4—7.
Proceedings: 1901, II, 2; 1902, I, 2.
List of the fellows and honorary, foreign and corresponding members and medallists, 31. V. 1902.
— *The Institute of Chemistry of Great Britain and Ireland.*
Proceedings: 1902, 2; 1903, 1—2.
Register of fellows, associates and students 1903.
Regulations for the Admission of Students, Associates and Fellows 1902—1903.
— *Meteorological Office.*
Meteorological Observations at Stations of the second Order for 1899.
Hourly Means of the readings oktained from the Selfrecording instruments 1899.
Weekly Weather Reports: Fourth Series Vol. XIX, 19, 20, 22, 23, 27—35, 37—45, 47—53, Appendix: XX, 2—6, 8—13. Official copy: 1902, May, July—Dec. 1903, Jan.—March.
Report of Meteor. Council: 1902.
Manchester, *Literary & Philosophical Society.*
Memoirs and Proceedings: 46, VI; 47, I.
Sunderland, *West Hendon House Observatory.*
Publications N:o II.

India.

Calcutta, *Asiatic Society of Bengal.*

Journal: New series LXX, I, 2; Extra N:o 1—2; II, 2; III, 2;
LXXI, I; Extra N:o 1; II, 1—3; III, 1—2.

Proceedings: 1901, IX—XI; 1902, I—X.

Madras, *Governement Museum.*

Bulletin: IV, 3.

Singapore, *Straits Branch Royal Asiatic Society.*

Journal: N:o 37—38.

Italia.

Palermo, *Circolo Matematico.*

Rendiconti: XVI, 3—6; XVII, 1—3.

Pisa, *R. Scuola Normale Superiore.*

Annali: Filosofia e filologia. Vol. XV—XVI.

Roma, *R. Accademia dei Lincei.*

Atti: Cl. di scienze morali etc. (1902) X Parte 2, fasc. 2—12;
XI Parte 2, fasc. 1. Cl. di scienze fisiche etc. XI, 1 sem.
9—12; 2 sem. 1—12; XII, 1 sem. 1—8.

Rendiconto: I. VI. 1902.

Rendiconti: Cl. di scienze morali etc. Sér. V. Vol. XI, 1—12.

Torino, *R. Accademia delle scienze.*

Atti: Vol. XXXVII, 1—15.

Memorie: Sér. II, T. LI.

— *R. Osservatorio Astronomico.*

Osservazioni Meteorologiche: 1901.

Japan.

Tokyō, *College of Science.*

Journal: XVI, 2; XVII, 2—3.

— *Imperial University.*

Calendar: 2561—62 (1901—1902).

Mexico.

Mexico, *Observatorio Meteorológico Central.*

Boletin mensuel: 1901, Aogosto, Octubre; 1902, Febr.

Informe que el Director del Observatorio Meteorologico Central, Ing. Manuel E. Pastrana rinde al Secretario de fomento

sobre las observaciones ejecutadas durante el eclipse total de Sol de 28:e Mayo de 1900, Texto, Atlas. Mexico 1901. 8:o.

Mexico, *Instituto Geológico.*
Boletin: 16.

Nederland.

Amsterdam, *K. Akademie van Wetenschappen.*
Verhandelingen: (Erste sectie.) D. VIII, 1—2.
„ (Tweede sectie.) D. VIII, 1—6; IX, 1—3.
Verslag der Wis- en Natuurkund. Afd.: D. X.
Proceedings of the Section of sciences: IV.
Jaarboek: 1901.

Antwerpen, *Paedologisch Schooldienst.*
Jaarboek: III—IV (1902—1903).

s'Gravenhage, *Hollandsche Maatschappij der Wetenschappen.*
Herdenking van het Honderdvijftigjarig Bestaan . . . op 7 Juni 1902.

Haarlem, *Fondation de P. Teyler van der Hulst.*
Archives du Musée Teyler: Sér. II, Vol. VIII, 1.

— *Société hollandaise des sciences.*
Archives Néerlandaises des sciences exactes et naturelles: Sér. II, T. VII, 2—5; VIII, 1—4.

Norge.

Bergen, *Bergens Museum.*
Aarbog: 1902, 1—3.
Aarsberetning: 1902.

Christiania, *K. Norske Videnskabs-Selskabet.*
Skrifter: Mat.-naturv. Kl. 1901, 1—5. Hist.-filos. Kl. 1901, 1—6.
Forhandlinger: 1901.

Stavanger, *Museum.*
Aarshefte: Aarg. XII (1901).

Trondhjem, *K. Norske Videnskabers Selskab.*
Skrifter: 1901.

Rossia.

Dorpat, *Naturforscher Gesellschaft.*

Sitzungsberichte: XIII, 1.

Schriften: XI.

Archiv f. die Naturkunde Liv-, Esth-, und Kurlands. Ser. II, XII, 1—2.

— *Имп. Юрьевскій Университетъ.*

Ученыя Записки [Acta et commentationes Imp. Universitatis Jurievensis (Olim Dorpatensis)]. 1902, 1—6; 1903, 1—2.

Личный Составъ: къ 25. X. 1901 года; къ 15. X. 1902 года.

Обозрѣніе Лекцій: 1901, 2 сем; 1902, 1 сем.

Kasan, *Физико-Математическое Общество при Имп. Университетѣ.*

Извѣстія: Серія II. XI, 2—4; XII, 1—4.

Kharkow, *Имп. Харьковскій Университетъ.*

Записки: 1902, 2—4. Приложеніе къ Зап. Имп. Харьк. Унив. за г. 1902.

Kiew, *Общество естествоиспытателей.*

Записки: Т. XVII, 2.

Minusinsk, *Мѣстныи Музей.*

Отчетъ: За 1901 годъ.

Конъ, Ф. Я., Историческій очеркъ Минусинскаго Музея за 25 лѣтъ (1877—1902). Казанъ 1902.

Moscou, *Société Imp. des Naturalistes.*

Bulletin: 1901, 3—4.

— *Математическое Общество.*

Математическій Сборникъ: Т. XXII, 4; XXIII, 1—4.

— *Метеорологическая Обсерваторія Имп. Московскаго Университета.*

Наблюденія: 1901, Мартъ—Декабрь.

Riga, *Naturforscher-Verein.*

Korrespondenzblatt: XLV.

S:t Pétersbourg, *Académie Imp. des sciences.*

Annuaire du Musée Zoologique: T. VI, 4; 1902, T. VII, 1—4.

Mémoires: Sér. VIII: Cl. hist.-philol. T. V, 4, Cl. phys.-math. T. XI, 11; XII, 1—8.

Bulletin: Sér. V, T. XV, 5; XVI, 1—5; XVII, 1—4; XVIII, 1.

Византійскій Временникъ: Т. VIII, 1—2.

Comptes rendus des séances de la commission sismique permanente: Année 1902, Livr. 1.

S:t Pètersbourg, *Académie Imp. des sciences.*

Publications du Musée d'anthropologie et d'ethnographie: I, III.

Travaux du Musée botanique: I (1902).

Bibliotheca Buddhica: Çikshāsamuccaya 3 ed. by C. Bendall.

„ „ II: Rāstrapālaparipṛcchā, publ. par L. Finot.

Доклады и приговоры состоявшіеся въ правительствующемъ сенатѣ въ царствованіе Петра Великаго изданные Императорскою Академіею Наукъ подъ редакціею Н. О. Дубровина. Томъ VI, 1.

Успенскій, Порфирій, Книга бытія моего. Дневники и автобіографическія Записки. Т. VII. Изданіе подъ редакціею П. А. Сырку.

Иконы синайской и афонской коллекцій преосв. Порфирія издаваемыя въ лично имъ изготовленныхъ 23 таблицахъ. Объяснительный текстъ Н. П. Кондакова.

Акты Московскаго Государства изд. подъ ред. Д. Е. Сатоквасова.

Поѣздки и пребываніе въ Камчаткѣ въ 1851—55 гг. К. фонъ Дитмара. С. П:бургѣ 1901. 8:o.

Herz, Otto, Berichte des Leiters der von der K. Akad. d. Wiss. zur Ausgrabung eines Mammuthkadavers an die Kolyma-Beresowka ausgesandte Expedition. St. Petersbourg 1902. 4:o.

Simroth, H., Die Nacktschneckenfauna des Russischen Reiches. St. P:burg 1901. 8:o.

— *Имп. Русское Географическое Общество.*

Извѣстія: Т. XXXVIII, 1—4.

Записки по отдѣленію етнографіи: Т. XXVI.

Труды экспедиціи по изслѣдованію источниковъ главнѣйшихъ рѣкъ европейской Россіи: *Бассейнъ Дона* водосборъ Красивой Мечи изслѣдованія лѣсоводственнаго отдѣла 1894 г. — Бассейнъ Дона до сліянія съ Непрядвой изслѣдованія лѣсоводственнаго отдѣла 1895 г. — *Бассейны Савалы и Битюка* изслѣдованія лѣсоводственнаго отдѣла 1899 г. — *Матеріалы по гипсометріи Россійской Имперіи.* Результаты нивеллирныхъ работъ въ бассейнахъ верховьевъ Днѣпра, Оки, Дона и Красивой Мечи, Сейма, Сызрана, Цны, Савалы и Битюга 1894—1900 гг.: завѣдывающаго геодезической частью А. А. Фока. — *Объ охранѣ водныхъ богатствъ.* Обзоръ работамъ юридической части за 1898—1901 гг. М. М. Рейнке. — *Овраги и Борьба съ ними.* Сост. А. А. Гельферъ подъ ред. Θ. Г. Эброжека.

Липскій, В. И., Горная Бухара. Часть I—II. Ст. Птб. 1902.

S:t Pétersbourg, *Геологическій Комитетъ.*

Труды: XVIII, 3; XIX, 1; XX, 1—2.

Извѣстія: T. XXI, 1—4.

Explorations géologiques dans les regions auriféres de la Sibirie. Region aurifére d'Jenissei: Livr. III—IV. — Region aurifére de l'Amour: Livr. III. — Region aurifére de Léna: Livr. II.

Богословскій, Н. А., Матеріалы для изученія Нижнемѣловой Аммонитой Фауны центральной и сѣверной Россіи. Ст. Птб. 1902. 4:o.

Ласкаревъ, В., Фауна Бугловскихъ Слоевъ Волыни. Ст. Птб. 1903. 4:o.

— *Ботаническій Садъ. (Hortus Petropolitanus.)*

Acta: T. XIX, 3.

— *Имп. Археологическая Коммиссія.*

Матеріалы по археологіи Россіи: № 26.

— *Имп. Минералогическое Общество.*

Записки: Сер. II. Часть XXXIX; XL.

Матеріалы для Геологіи Россіи: T. XXI, 1.

— *Комитетъ Николаевской главной Астрономической Обсерваторіи.*

Очетъ за 1901—1902.

— *Имп. Институтъ Экспериментальной Медицины.*

Архивъ Біологическихъ Наукъ (Archives des sciences biologiques publiées par L'Institut médicine expérimentale): T. IX, 2—4.

— *Николаевская Главная Физическая Обсерваторія.*

Annales de l'observatoire physique central Nicolas: 1900, 1—2.

Предостереженія о сильныхъ вѣтрахъ и метеляхъ посланныя Главн. Физ. обсерваторіею на линіи желѣзныхъ дорогъ зимою 1900—1901.

Празднованіе 50:ти лѣтняго юбилея Николаевской главной физической обсерваторіи 1 Апрѣля 1899 г. Ст. Птб. 1901. 8:o.

— *Société Imp. des Naturalistes.*

Comptes rendus des séances: 1902, N:o 1—2.

Varsovie, *Имп. Университетъ.*

Извѣстія: 1902, III—VIII; 1903, I—IV.

Rumania.

Bucarest, *Institutului Meteorologie al Romanei.*

Analele: T. XV, anul 1899.

Schweiz.

Genève, *Société de physique et d'histoire naturelle.*
Mémoires: XXXIV, 2—3.
Schaffhausen, *Schweizerische Entomologische Gesellschaft.*
Mittheilungen: Vol. X, 10.
Zürich, *Die naturforschende Gesellschaft.*
Vierteljahrsschrift: Jahrg. XLVI, 1901, 3—4; XLVII, 1902, 1—2.

Suomi se Finland.

Sverige.

Göteborg, *Högskolan.*
Årsskrift: VII.
— *K. Vetenskaps- och Vitterhets-Samhället.*
Handlingar: 4, följden IV.
Lund, *Universitetet.*
Acta: XXXVII, 1—2.
Stockholm, *K. Svenska Vetenskaps-Akademien.*
Handlingar: N. F. 35.
Bihang: 27, 1—4.
Öfversigt: 58 (1901); 59 (1902).
Lefnadsteckningar: 3.
Astronomiska iakttagelser och undersökningar anstälda på Stockholms observatorium. Utg. af Karl Bohlin. Bd. VI, 2, 4; VII.
Meteorologiska iakttagelser i Sverige: 1897, 25; 1898, 26; 1899, 27.
N. C. Dunér: Tal vid K. Vetenskaps-Akademiens Minnesfest den 24 okt. 1901, trehundraårsdagen af Tycho Brahes död Stockholm 1901. 8:o.
— *Samfundet för Nordiska Museets främjande.*
Meddelanden: 1900—1901.
— *Sveriges Geologiska Undersökning.*
Ser. Aa: N:o 115, 117 + kartor.
„ Ac: 1—4, 6 + kartor.
„ Ba: N:o 6 + karta.
„ Bb: 9.

Stockholm, *Sveriges Geologiska Undersökning.*
Ser. C: N:o 172, 180, 183—192.
„ Ca: 1—2 + karta.
Publikationsförteckning: A, B.
— *K. Vitterhets, Historie och Antiqvitets Akademien.*
Månadsblad: 1897.
Antiqvarisk Tidskrift för Sverige: XVII, 1.
— *K. Biblioteket.*
Sveriges offentliga bibliotek. Accessionskatalog: 16 (1901).

Upsala, *K. Vetenskaps-Akademien.*
Nova Acta: Ser. III, XX.
— *K. Humanistiska Vetenskaps-Samfundet.*
Skrifter: Bd. VII.
— *Universitetet.*
Årsskrift: 1901, 1902.
Bulletin of the Geological Institution: V, 2, N:o 10.

United States Amerika.

Baltimore, *John Hopkins University.*
American Journal of Mathematics: XXIV, 1.
Circulars: XXI, 158—162.
— *American Academy of Arts and Sciences.*
Proceedings: XXXVII, 6—23; XXXVIII, 1—9.

Boston, *Society of Natural History.*
Proceedings: Vol. 29, N:o 15—18; Vol. 30, N:o 1—2.

Cambridge, *Museum of Comparative Zoology at Harvard College.*
Bulletin: XXXIX, 3—8; XL, 1—6; XLI, 1.
Annual Report: 1901—1902.
Memoirs: XXVI, 1—3; XXVII, 1—2.

Chicago, *John Crear Library.*
Annual Report: 1901, 1902.

Cincinnati, Ohio, *Lloyd Library of Botany. Pharmacy and Materia Medica.*
Bulletin: Mycological Series N:o 1—2.
„ Reproduction „ N:o 1—2.
„ Pharmacy „ N:o 1.
Mycological Notes: N:o 5—9.

Colorado, *Colorado Scientific Society.*
Proceedings: Vol. VI (1897—1900).
Houghton, *Michigan College of Mines.*
Yearbook: 1901—1902.
Lawrence, *Kansas University.*
Bulletin: Vol. II, 7—8.
New Haven, *Astronomical Observatory of Yale University.*
Transactions: 1, 6.
New York, *American Museum of Natural History.*
Memoirs: I, 7; IV, 3; V, 1; VII, 1.
Bulletin: XI, 4; XIV; XV, 1; XVII, 1—2; XVIII, 1.
Annual Report: 1901.
— *State Museum.*
Annual Report of the Regents: 52, 1—2; 53, 1—2.
Philadelphia, *Academy of Natural Sciences.*
Proceedings: 1901, 3; 1902, 1—2.
— *American Philosophical Society.*
Proceedings: XL: 167; XLI, 168—170.
San Francisco, *California Academy of Sciences.*
Proceedings: Botany II, 3—9.
,, Zoology II, 7—11; III, 1—4.
Occasional papers: VIII.
Tuft (Mass), *Tufts College.*
Studies: N:o 7.
Washington, *Smithsonian Institution.*
Smithsonian Contributions to Knowledge: 1309.
Miscellaneous Collections: Vol. XLIII; 1259; 1312—1314.
Report of Secretary: 1901.
Publications of the Smithsonian Institution avoilable for distribution March 1901. Washington 1901. 8:o.
— *U. S. Geological Survey.*
Bulletin: 177—190; 192—194.
Annual Report; Ch. D. Walcott: 1899—1900: II—V, VII.
Mineral Resources: 1900.
— *U. S. A. Departement of Agriculture.*
Monthly Weather Review: XXX (1902) 2—13; XXXI (1903) 1—5.
North American Fauna: 22.

Washington, *U. S. A. Departement of Agriculture.*
Bulletin: Weather Bureau: 31—32.
Report of the Chief of the Weather Bureau: 1900—1901; 1901—1902.
Yearbook: 1901.
— *Bureau of American Ethnology.*
Annual Report: 1896—97, II.
Bulletin: N:o 26.
— *U. S. Bureau of Education.*
Report of the Commissioner of Education: 1900—1901.
— *U. S. Naval Observatory.*
Publications: Ser. II, Vol. 2.
Report: 1902.

Uruguay.

Montevideo, *Museo National.*
Anales: IV, 1.

Oesterreich.

Bistritz, *Gewerbelehrlingsschule.*
Jahresbericht: XXVI, XXVII.
Brünn, *Der naturforschende Verein.*
Verhandlungen: XXXIX (1900).
Bericht der meteorologischen Commission: XIX.
Budapest, *Magyar Tud. Akadémia.*
Értekezések a nyelv-és széptudományok koréböl, Az I osztály rendeleteböl: XVII, 9—10.
Értekezések a törtenete tud. koréböl, A II osztály rendeleteböl: XIX, 6—9.
Közlemények vonatkozólog a hazai viszonyokra. XXVIII, 1.
Claudiopolis, *Regia litt. Universitas Hung.*
Ioannis Bolyai in memoriam. MCMII. 4:o.
Cracovie, *L'Academie des Sciences.*
Bulletin international. Cl. de philol., d'hist. et de philos: 1902, 4—10; 1903, 1—2.
Cl. des Sciences mathem. et natur: 1902, 4—7; 1903, 1—2.
Katalog literatury naukowej polskiej: Tom. II, Rok 1902, Zeszyt 1—4.

Graz, *Verein der Aerzte in Steiermark.*
Mittheilungen: Jahrg. XXXIX (1902).
Klagenfurt, *Naturhistorisches Landesmuseum von Kärnten.*
Tarinthia II, Mittheilungen des Naturhist. Landesmuseum f. Kärnten. Redig. v. Dr. K. Trauscher:: 1903, 1—3.
Lemberg, *Ševcenko-Gesellschaft der Wissenschaften.*
Chronik: 1901, H. IV (N:o 8); 1902, H. I—IV (N:o 9—12).
Prag, *K. Böhmische Gesellschaft der Wissenschaften.*
Sitzungsberichte: Cl. f. Philos.-Hist.-Philol. 1901, 1902.
„ Cl. f. Matem.-Naturwissensch. 1901, 1902.
Jahresbericht: 1901, 1902.
Studnička, F. J., Bericht über die astrologischen Studien des Tycho Brahe. Prag 1901. 8:o.
— *Česka Akademie Cisaře Frantiska Josefa.*
Sbirka Pramenův ka poznání literárníko života: Skup. I Rada I, cislo 3—4; Rada II, cislo 4—5; Skup. II, cislo 5.
Rozpravy: Trita I, Ročnik 10; Trida II, Ročnik 11; Trida III, Ročnik 9.
Spizy Jana Amosa Komenského: Cislo V—VI.
Almanach: Ročnik XIII.
Věstnik: Ročnik XI.
Biblioteka Klassika Reckych a Rimskych vyd: Cislo 5, 7.
Gruss, G., Základové theoretické astronomic (Dil druhy) V. Praze 1902.
Zirbt, Ceněk, Bibliographie česke historie (Dil druhy) V. Praze.
Trieste, *I. R. Osservatorio Astronomico-meteorologico.*
Rapporto Annuale: XVI (1899).
Wien, *K. Akademie der Wissenschaften.*
Sitzungsberichte: Phil.-Hist. Cl., Bd. CXLIII—CXLIV.
„ Math.-Naturw. Cl., Abth. I Bd. CX, 1—10; CXI, 1—3.
„ „ „ „ Abth. IIa Bd. CX, 4—10; CXI, 1—4.
„ „ „ „ Abth. IIb Bd. CX, 2—9; CXI, 1—3.
„ „ „ „ Abth. III Bd. CX, 1—10.
Denkschriften: Phil.-Hist. Cl., Bd. XLVII—XLVIII.
„ Math.-Naturw. Cl., Bd. XLIX—L; LXXIII.

Wien, *K. Akademie der Wissenschaften.*
Almanach: 1901.
Erdbeben-Commission: Mittheilungen, N. F. N:o I—IX.
— *K. K. Zoologisch-botanische Gesellschaft.*
Abhandlungen: II, 1—2.
Verhandlungen: LII (1902).
— *Anthropologische Gesellschaft.*
Mittheilungen: XXXII, 3—6; XXXIII, 1—4.
— *K. K, Centralanstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus.*
Jahrbücher: Jahrg. 1899—1900 (N. F. Bd. XXXVI—XXXVII).
— *K. K. Geologische Reichsanstalt.*
Abhandlungen: Bd. XIX, 1.
Jahrbuch: LI, 3—4; LII 1—2.
Verhandlungen: 1902, 5—18; 1903, 1—3.
— *K. K. Gradmessungs-Bureau.*
Astronomische Arbeiten: Bd. XII.
Zagreb, *Hrvatsko Naravoslovno Družtvo* (Societas historico-naturalis Croatica).
Glasnik: XIII, 1—6.
— *Hrvatsko Archeološko Družtvo.*
Vjesnik: N. Ser. VI (1902).



ÖFVERSIGT

AF

FINSKA VETENSKAPS-SOCIETETENS

FÖRHANDLINGAR.

XLV.

1902—1903.

HELSINGFORS 1903.

Pris 10 mark.


MBL WHOI Library - Serials
5 WHSE 04361